Münchener Medizinische Wochenschrift

Schriftleitung: **Hans Spatz** und **Walter Trummert**, München 38, Eddastraße 1 / Verlag: **J. F. Lehmann**, München 15, Paul-Heyse-Straße 26
Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung, Übersetzung und Verbreitung der veröffentlichten Beiträge vor

MÜNCHEN, 28. JUNI 1957 — 99. JAHRGANG · HEFT 26

FORSCHUNG UND KLINIK

Grundsätzliches über Schizophreniebehandlung

von J. WYRSCH

Zusammenfassung: Kurzer Überblick über die Schizophreniebehandlung im Laufe der Zeit. Der ständige Wechsel ist nicht Zeichen des Fortschritts, aber auch, umgekehrt, nicht der Ratlosigkeit. Denn das Wesentliche ist bei jedem, auch bei entgegengesetzten Verfahren, und ohne daß es manchem Therapeuten bewußt wird, stets dabei: nämlich Begegnung und Kontaktnahme mit dem Kranken als Person und nicht bloß mit der Krankheit.

Summary: A short review is given on the therapy of schizophrenia during the course of the past years. The steady change in therapeutic measures is not a sign of progress or uncertainty. Even in contrary therapeutic measures and even without the doctor realizing it the most essential thing remains: that is contact with the patient as an individual and not only treatment of the disease.

Résumé: Aperçu sommaire du traitement de la schizophrénie avec le cours des temps. Le changement permanent n'est pas un signe du progrès, mais, inversement, non plus de l'embarras. Car l'essentiel est pour chacun, même en cas de procédés opposés, et sans que maint thérapeute en soit conscient: la rencontre et la prise de contact avec le malade en tant que personnage, et non pas uniquement avec la maladie.

Wenn ein Nicht-Psychiater, also etwa ein praktischer Arzt oder gar ein Laie, genau Bescheid wüßte über den Wandel der Schizophreniebehandlung im Laufe der letzten 50 Jahre oder einiger Jahrhunderte, so könnte es ihm fast schwindlig werden bei der aufregenden Kreisbewegung, die vor seinen Augen abläuft. Zum Glück für den guten Ruf der Psychiatrie wissen aber nur die wenigsten genauer Bescheid, sondern sie haben als Studenten gelernt, wie man behandeln kann oder auch nicht, und wenn sie später aus Zeitschriften, Vorträgen oder Zeitungen Neues dazu vernehmen, so haben sie den Eindruck, es gehe in steter Linie aufwärts oder auch geradeaus, aber nicht im Kreis herum. Und trotzdem spricht — um den Schluß dieser paar Seiten vorwegzunehmen — dieser ständige Wechsel der Ansichten und Verfahren nicht gegen die Psychiatrie, sondern er ist m. E. sogar ein Anzeichen dafür, daß wir auf dem rechten Wege sind.

Dies rundweg und fast herausfordernd gesagt, sei aber sofort zugegeben, daß es zunächst wie ein Lustspiel der Ratlosigkeit wirkt, wenn abwechselnd mit dem gröbsten Geschütz gegen die Schizophrenie aufgefahren wird, dann wieder die Hände überhaupt in den Schoß gelegt werden, dann wieder ausgeklügelte Ratschläge hormonaler oder pharmakologischer Art erteilt werden, einmal nur psychotherapeutisch, dann wieder physikalisch, einmal vermeintlich spezifisch, dann wieder symptomatisch, immer hübsch im Kreis herum. Nur einige Stichworte aus der jüngsten Geschichte sollen dies klar machen.

1897 hat *Kraepelin* in der berühmten 5. Auflage seiner „Psychiatrie" den Begriff der Dementia praecox geschaffen, und was er dabei über die Behandlung sagte, geht über das Symptomatische nicht hinaus. 1911 hat *Eugen Bleuler* sein Buch: „Dementia praecox oder Gruppe der Schizophrenien" veröffentlicht, und der letztere Name hat sich seither durchgesetzt. Mögen ähnliche Ausdrücke auch vorher schon in diesem oder jenem Aufsatz zu finden sein und mag das, was damit gemeint ist, nämlich die psychischen Spaltungserscheinungen, auch vorher schon etwa beobachtet und notdürftig erfaßt worden sein, so ist es doch erst durch *Bleuler* zur begrifflichen Klarheit und zur Anschauung gebracht worden. Über die Therapie aber ist zu lesen: „Wir kennen bis jetzt keinen Eingriff, der die Krankheit als solche zur Heilung oder nur zum Stillstand bringen könnte". Nachdem dann allerlei, was damals etwa anempfohlen wurde, von Kastration bis zu Bluttransfusionen als erfolglos abgelehnt wird, wird gesagt: „Die einzige zur Zeit ernstzunehmende Therapie der Schizophrenie im ganzen ist die psychische. Leider sind wir aber auch da noch nicht weit über eine bloße Empirie hinaus."

Etwas gab es aber auch damals schon, was jeder Anstaltsleiter kannte und übte und was auch *Kraepelin und Bleuler* anführen, nämlich die folgerichtige Beschäftigungsbehandlung. Man dachte in der Regel dabei zwar nicht an die Schizophrenie im besonderen, denn man nahm an, sie sei für sämtliche Patienten der Anstalt heilsam. Aber zweifellos haben die Schizophrenen weitaus den größten Vorteil aus ihr gezogen. Manche Schizophrene haben wohl seit jeher dank der Anregungen und Beziehungen, die jedes gemeinsame Tätigsein für Gesunde und Kranke mit sich bringt, den Weg zur Gesundheit zurück oder voran rascher gefunden als ohne sie. Besonders wenn dann noch die Entlassung zur rechten Zeit erfolgte. Zur rechten Zeit aber bedeutet bei Schizophrenie: Frühentlassung *(Bleuler)*, noch ehe eine volle Heilung da ist.

Aber schon bald nach Einführung von Begriff und Wort hat man mancherorts, und in der Schweiz ganz besonders, nach einem systematischen psychischen Behandlungsverfahren analytischer Art gesucht. Denn mit der Schizophrenielehre wurde klar gemacht, wie vieles an den „Symptomen" abgeleitet, psychogen, „sekundär", verständlicher Vorgang und nicht organischer Prozeß ist. Könnte es also nicht sein, daß das Ganze psychogen wäre, frug sich *C. G. Jung*, angeregt durch die Deutungen und Funde *Freuds* bei Neurosen. Die Antwort auf diese Frage mußte in den Ergebnissen und Erfolgen einer systematischen Psychotherapie gefunden werden, und wie sehr man sich dabei Mühe gab, ist aus den vor etwa 40 Jahren geschriebenen Krankengeschichten mancher schweizerischen ländlichen Anstalt sogar zu ersehen. Erstaunlich ist nur, daß heute diese Mühen gerade bei den Analy-

tikern, die in unseren Jahren wesentlich das gleiche tun, nicht bekannt zu sein scheinen. Wurden sie vielleicht vergessen, weil man damals auf die aufgeworfene Frage doch nur eine halbe Antwort erhielt?

1920 hat deshalb *Klaesi* die Schlafkur mit Somnifen eingeführt, nicht, wie bei ähnlichen Versuchen zuvor, als bloß körperliches Heilverfahren, sondern als ein Mittel, um der einsetzenden psychischen Behandlung, das Wort im allgemeinsten Sinne verstanden, den Weg zu bahnen. Mannigfach ist diese Schlafkur oder Dauernarkose in der Folge umgeändert und auch mißverstanden worden, und zuletzt wurde sie vielerorts überhaupt vergessen, so daß man glaubte, es handle sich um etwas Erstmaliges, als sie in Rußland mit etwas anderer Begründung wieder aufgegriffen wurde. Um 1930 gelang es dafür *Simon,* hierzulande der an mancher Klinik fast eingeschlafenen Beschäftigungsbehandlung neuen Auftrieb zu geben, indem er gleichzeitig das sog. Anstaltsmilieu umgestaltete, teils straffer und teils freiheitlicher. Der Schizophrene wurde dabei nicht als unverantwortlicher Geisteskranker bei allem, was er anstellte, entschuldigt, was eigentlich eine Herabwürdigung ist, sondern es wurde ihm Verantwortung auferlegt und damit wurde er als Person ernst genommen. Dies letztere hat sichtlich manchem Kranken gut getan. Selbstverständlich ließ *Simon* in Gütersloh diese „aktivere Therapie", wie sie bald einmal genannt wurde, allen Anstaltspatienten zugute kommen, und seine zahlreichen Nachfolger in allen europäischen Ländern taten desgleichen. Aber überall waren es die Schizophrenen, die am meisten Nutzen daraus zogen, und an sie dachte man auch in erster Linie, wenn diese „aktivere Therapie" in einer Anstalt ausgebaut wurde.

Auch bei etwas ganz anderem traf das gleiche zu, nämlich bei der kurz nachher sehr angepriesenen sog. Konstitutionstherapie des Wieners *Aschner,* die mit Brech- und Abführmitteln und mit andern Verfahren, die aus der Naturheilkunde bekannt sind, eine körperliche und damit auch eine seelische Umstimmung herbeiführen wollte. Besonders in den Kreisen der Angehörigen von chronischen Schizophrenen hat diese Methode, die vielfach in den Zeitungen verherrlicht wurde, damals Aufsehen und übertriebene Hoffnungen geweckt, während die Psychiater durch die unkritische Art der Propaganda eher abgeschreckt und scheu gemacht wurden. Schon bevor sie diese Scheu überwanden, ist dann aber etwas ganz Neues eingetreten, und es schien ein völliger Umschwung sich anzuzeigen.

Um 1935 führte *Sakel* an der *Pötzl*schen Klinik in Wien die ersten Insulinbehandlungen bei Schizophrenen durch. Innert wenigen Jahren hat dieses als rein körperlich gedachte Verfahren die Welt erobert, nicht zuletzt dank dem kritisch-klugen Einsatz von *M. Müller.* Manche lobten es sogar als spezifische Therapie, und es gab Jahre, wo die Angehörigen es den Ärzten und die jungen Assistenzärzte es den Professoren beinahe als Kunstfehler anrechneten, wenn ein frischerkrankter Schizophrener nicht ununtersucht und, ohne daß er, den es vielfach zum Reden drängte, zu Worte kam, in den Insulinschock gelegt wurde. Als ob die paar Tage, die man zu einer guten psychiatrischen Untersuchung braucht, ein Versäumnis wären! Weil man dabei im gegenseitigen Gespräch Kontakt suchen und verstehen lernen muß, sind diese untersuchenden Zwiegespräche ja immer die ersten und des öftern sogar die entscheidenden Schritte auf dem Wege der Behandlung. Ja, jeder ältere Arzt erinnert sich vermutlich noch an einzelne Kranke, bei denen sich nachher das andere erübrigte, und es nur noch den Mut zur Frühentlassung brauchte. Zweifel an der spezifischen Wirkung des neuen Verfahrens regten sich aber, als wenige Jahre später die Krampfbehandlung, zunächst mittelst Cardiazol *(v. Meduna),* später mittels anderer Pharmaka und schließlich ausgelöst durch Elektrizität *(Cerletti),* aufkam und ebenfalls Erfolge zu melden wußte. Auch ihr Siegeszug durch die Welt wurde zum Glück gelenkt und gezügelt durch besonnene Arbeiten *von Braunmühls* und ebenfalls *M. Müllers.* Aber eine Zeitlang konnte man doch etwa in sonst untadeligen psychiatrischen Gutachten an Versicherungsgesellschaften als Antwort auf die Frage nach der Behandlung lesen: „Die Therapie der Schizophrenie ist der Elektroschock."

Die Möglichkeiten der körperlichen Behandlung der Schizophrenie waren damit nicht erschöpft. Die Chirurgie meldete sich, und die schon 1936 von *Egas Moniz* ausgearbeitete Leukotomie wurde, während des Krieges schon in Amerika und nachher auch bei uns, auf die Schizophrenie angewandt. Weitere noch kühnere Hirnoperationen folgten nach, mehr anderwärts als hierzulande, wo man auch die Leukotomie lieber als letztes Mittel für verzweifelte Fälle aufsparte.

Mitten in dieser stürmischen Entwicklung erfolgte aber vor etwa 6 Jahren zunächst eine halbe und bald eine ganze Kehrtwendung. Auf die heroischen Komas, Muskelkrämpfe und Messerschnitte folgten die zwar auch nicht ganz harmlosen, aber vergleichsweise doch idyllischen Rauwolfia Serpentina und die Phenothiazinderivate, wobei man zuerst nicht einmal wußte, daß die erstere von den Indern schon lange als Droge zur Beruhigung aufgeregter Geisteskranker mit Erfolg verordnet wurde. Und ganz kurz nachher machten die ausschließlichen Psychotherapeuten völlig Kehrt und forderten uns auf, die Schizophrenie als Neurose aufzufassen, wie man es früher schon einmal getan, oder wenigstens sich so zu verhalten, als ob sie eine wäre, und nun so zu behandeln, sei es den Einzelnen oder die Gruppe, wenn auch nicht nach der klassischen analytischen Methode *(Rosen, Benedetti, Séchehave und viele andere).* Sieht man sich in den Zeitschriften um, so darf man sagen: diesem Verfahren gehört die Gegenwart. Ob ihm auch die Zukunft gehört? Der Leser dieser kleinen Übersicht über das letzte halbe Jahrhundert ist vielleicht geneigt, die Frage zu verneinen, und er hat Recht damit. Denn — um nochmals den Schluß des Aufsatzes vorwegzunehmen — nicht einem einzelnen Verfahren gehört die Zukunft, sondern allen miteinander. Oder besser gesagt, sie gehört dem, was hinter diesen Verfahren verborgen ist, und was nur jener ersieht, der durch die einzelnen Verfahren gleichsam hindurchzublicken versteht.

Aber lassen wir diesen Gedanken noch beiseite und blicken wir kurz zurück in jene Zeiten, als man den Begriff der Dementia praecox und der Schizophrenie gar nicht kannte. Diese Diagnose hat man damals also nicht gemacht, aber in mancher Krankengeschichte, die aus jener Zeit übermittelt wird, erkennt man unschwer unsere Schizophrenen wieder. Sogar aus dem Mittelalter besitzen wir solche Berichte und, wenn sie nicht von Medizinern, die sich bloß für die Symptome interessieren, sondern von Historikern bearbeitet und dargestellt werden, wird gerade das Bild der Schizophrenie um so klarer und plastischer. So entsteht z. B. im Buch von *Ludwig Pfandl* über Johanna die Wahnsinnige, der doch nur als Historiker schreiben will, eine geradezu vorbildliche Krankengeschichte, weil die Kranke eben inmitten ihrer Zeit und Welt dargestellt wird: Erbe und Erlebnis, Krankheit und Lebensschicksal, Familie und Staatspolitik, private und gleichzeitige Weltgeschichte, und alles zusammen schafft erst gerade dieses Krankheitsbild.

Auch im letzten Viertel des 19. Jahrhunderts, bevor man Wort und Begriff der Schizophrenie kannte, wurden schon Hirnoperationen an Schizophrenen ausgeführt. Der Basler *Gottlieb Burckhardt* tat es in der Privatanstalt Préfargier bei Neuenburg, und das Instrumentarium, das er brauchte, wird dort ehrfürchtig aufbewahrt. In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts suchte man schon Schockwirkungen herbeizuführen durch das Drehbett, durch den Drehstuhl, in denen der Kranke längere Zeit rundum geschwungen wurde, durch Kähne, die bei geruhsamer Wasserfahrt plötzlich auseinanderbarsten, durch Brücken, auf denen der harmlos daherwandernde Kranke durch eine tückische Falltüre unversehens ins Wasser stürzte, und anderswie. Oder man versuchte es durch Anregung, Ablenkung und gemeinsame Tätigkeit wie unsere Beschäftigungstherapie, also mit Arbeit, Turnen, Reiten, Tanzen, Theaterspiel, ja sogar die Freuden des Bacchus und sogar der Venus werden wenigstens in Büchern als Behandlung vorgeschlagen. Noch etwas früher wird „le traitement moral"

von dem berümten *Pinel* in Frankreich und „die psychische Curmethode" von dem ebenso viel gelesenen *Reil* in Deutschland und von ihren Freunden über alles gestellt, also die Psychotherapie wie heutzutage, nur ohne Analyse. Man geht mit der Annahme wohl nicht fehl, daß es auch wieder die Schizophrenen waren, an die man sich mit all diesen Verfahren als erste und vielleicht als einzige wandte.

Die Narrentürme und Tollhäuser des 18. Jahrhunderts können uns zwar auf den Gedanken bringen, man habe damals gerade diese Kranken doch nur eingesperrt und aufbewahrt. Zeitweise mag es wohl so gewesen sein, wie es ja auch im 20. Jahrhundert noch Jahre oder Jahrzehnte gab, wo man beinahe das gleiche tat. Aber wenn wir die Unmenge der Rezepte lesen, die in den Büchern jener Zeit für Geisteskranke empfohlen werden, muß man doch schließen, der eine und andere Anstaltsarzt habe sie damals auch ausgeführt und angewandt. Und gehen wir nochmals ein Jahrhundert zurück, so finden wir bei *Hermann Boerhave* in den „Aphorismos de cognoscendis et curandis morbis" unter dem Titel Mania (womit zweifellos unsere heutigen Katatonen gemeint sind) nochmals die Schockbehandlung: „§ 1123. Praecipitatio in mare, submersio in eo continuata, quamdiu ferri potest, princeps remedium est".

Doch genug von dieser krausen Geschichte der Schizophreniebehandlung. Unnötig alte Zeitschriften weiter zu durchblättern, wo sich noch vieles fände, was nur das Interesse der Ärzte, aber nicht dasjenige der Öffentlichkeit erregt hat. Ist es nur eine Geschichte der psychiatrischen Ratlosigkeit und des Probierens aufs Geratewohl? Bedeutet es: alles schon dagewesen, und am besten ist es die Hände in den Schoß zu legen und abzuwarten, wie der Schizophrene allein mit seiner Krankheit fertig wird? Mitnichten; beide Fragen gehen gänzlich in die Irre. Denn die Leukotomie besteht ja nicht bloß im Messer und im Schneiden und in den körperlichen Folgen der Durchtrennung bestimmter Hirnbahnen, nicht bloß in der Chirurgie, mit einem Wort gesagt. Die Schock- und Krampfbehandlung besteht nicht bloß in der Apparatur und in Koma und Krämpfen. Die Schlafkur nicht bloß darin, daß eingespritzt und geschlafen wird. Die Psychotherapie nicht bloß im sachlichen Inhalt der Erzählungen des Kranken. Die Beschäftigungsbehandlung nicht darin, daß gearbeitet wird, oder gar im Ertrag der Arbeit. Überall geschieht darüber hinaus noch etwas: wir sorgen uns um den Kranken, und zwar in ganz anderer Weise, als es im bloßen Beieinandersein eines Spitales möglich ist; wir reden miteinander, und Reden, wie es hier notwendigerweise geschieht, bedeutet aufeinander zu kommen und sich treffen als Person, was ja im alltäglichen Verhalten unter Geistesgesunden bekanntlich nicht geschieht, ja geradezu vermieden wird. Kurz, wir verhalten uns nicht nur zum Kranken, sondern wir handeln. Und dieses Handeln bedeutet nicht bloß Messerschnitt oder Druck auf den roten Knopf des Elektroschockapparats oder Fragestellen, woraus nichts weiteres entsteht als eine Durchtrennung eines körperlichen Organs oder ein Krampfanfall oder eine Mitteilung, sondern es bedeutet Kontakt gewinnen, sei er Zuwendung oder Ablehnung, denn auch das letztere ist menschliche Beziehung, und bei einzelnen Kranken ist es zwar verdrießlich für den Arzt, aber verheißungsvoll für die Besserung. Dies ist m. E. sogar der Grund, weswegen bei der Einführung sozusagen jeden neuen Behandlungsverfahrens die Erfolge viel besser sind als ein Jahrzehnt später, trotzdem man dann gelernt hat, die günstigen Fälle auszulesen und den Gefahren vorzubeugen. Man wirft den Erfindern dann vor, sie hätten in ihrer Begeisterung und Entdeckerfreude kritiklose Statistiken aufgestellt. Mag sein. Aber trifft es nicht noch mehr zu, daß sie in ihrer Begeisterung und Freude sich unendlich mehr, vielleicht, ohne daß sie es merkten, um die behandelten Patienten sorgten und sie menschlich betreuten und verwöhnten, während man später, gerade weil man kritisch nachprüfen will, zwar sachlich und korrekt und zuletzt sogar automatisch, aber nicht mit dem Einsatz seiner eigenen Person die Methode anwendet? In der Psychiatrie ist dies mehr als nur wahrscheinlich. Ob es in andern Zweigen der Medizin, sogar bei rein körperlichen Krankheiten, wo die Anfangserfolge einer neuen Behandlung auch nicht immer standhalten, ebenfalls so sein könnte, mögen andere Leute sagen, die näher dabei stehen.

Ja sogar, wenn wir uns eine Zeitlang nicht um den Schizophrenen kümmern und ihn nur pflegen und aufbewahren, kann es weiterhelfen. Man darf nur nicht aus Gleichgültigkeit nichts tun, sondern muß das Tun mit Klugheit und Einfühlung unterlassen. Dann ist das Unterlassen ebenfalls Handeln und Behandlung, und *Bleuler* hat es seinerzeit mit Recht Udenotherapie genannt, welcher Name von manchen verärgerten Ärzten als therapeutischer Nihilismus verkannt wurde. Man darf nämlich nicht glauben, man müsse bei Schizophrenen alles Krankhafte sofort mit Gewalt zurückbinden und wegschneiden. Hie und da muß man es reifen lassen, und hie und da zeigt sich in mancher abnormen Äußerung wahnhafter oder handlungsmäßiger Art die unsicher ans Licht tastende Gesundung an. Dann muß man es verstehen, solche Äußerungen sogar zu fördern, wie *M. L. Séchehaye* es in der „Symbolischen Wunscherfüllung" verstanden hat. Aber da sein neben dem Kranken muß der Arzt immer, auch wenn er scheinbar nicht behandelt. Präsent sein muß er, wenn der Kranke gleichsam die Augen aufmacht und sich mit klarem oder getrübtem Blick in der guten oder in der falschen Richtung der Welt des Gesunden wieder zuwendet. Von keinem der aufgezählten Verfahren kann man in guten Treuen behaupten oder könnte man gar beweisen, es sei gänzlich unwirksam. Aber ebensowenig könnte man von einem beweisen, es sei „spezifisch", oder auch nur, es sei das Mittel der Wahl. *Klaesi* hat einmal aus Widerspruch gegen ein damals hochgepriesenes Verfahren, mit simplen Prießnitzumschlägen die gleichen Erfolge zu erreichen gesucht und teilweise ist es auch gelungen. Jeder mag wählen, was ihm am besten zusagt und zu was er Talent besitzt, aber jeder muß seine Person einsetzen und muß es verstehen, damit gleichsam durch das Verfahren hindurch auf den Patienten zuzugehen.

In früheren, weniger geschäftigen und behandlungsfreudigen Zeiten, kam es hie und da vor, daß man einen Schizophrenen aufgab und ihn einfach im Tramp mitlaufen ließ, bis man nach einigen Jahren entdeckte, daß er hinter den angenommenen Schrullen und Absonderlichkeiten so gut wie genesen war, denn schon bei *Kraepelin* kann man lesen, daß die Krankheit nicht schlechthin unheilbar ist. Oder es kommt vor, daß die junge schizophrene Frau eines Bergbauern aus äußeren Gründen nicht dazu zu bringen ist, daß sie in die Anstalt geht oder daß sie auch nur regelmäßig den Arzt aufsucht, damit bei besonderer Gefahr eingegriffen werden kann. Mit Sorgen schaut man dann etwa zu den Felsen hinüber, über denen die Schizophrene mit der Familie in ihrem Bergheimwesen haust und denkt sich: wenn sie beim Hinunterspringen nur nicht die Kinder mitnimmt! Zu Neujahr aber erhält man eine Karte, vielleicht die einzige, die sie im ganzen Jahr geschrieben: „Nun ist wieder ein Jahr vorüber und wir haben einander nie gesehen und nie geschrieben. Aber soweit geht es mit recht gut. Nur wenn ich viel Arbeit vorhabe, dann habe ich wieder eher Nervenschmerzen. Aber man muß ja zufrieden sein, wir haben wieder einen muntern Buobli, er ist schon wieder 7 Monate alt. Und wir wünschen Euch auch gute Gesundheit und was man am meisten braucht". Ist diese Kranke geheilt? Wir wissen es nicht, aber der echte Gefühlston in diesen paar Sätzen, den mancher zweifellos geistesgesunde Mann vor lauter Geschäftsstil und wissenschaftlichem Stil nicht mehr findet, läßt ahnen, daß sie gemütlich im Gleichgewicht ist und darum auch medizinisch das Recht hat, droben über den Felsen zu hausen.

Was die Schizophrenie ist, wissen wir nicht, genauer gesagt, wir wissen es nicht in dem Sinne, wie wir wissen, was eine Lungenentzündung oder was eine Krebsgeschwulst ist. Aber daß sie als körperlich-seelischer Vorgang erscheint, aktiv und reaktiv in vielfachen Gestaltungen, manchmal mehr das eine, manchmal mehr das andere im Vordergrund, darf

man wohl sagen. Mehr noch, man darf vielleicht sagen: sie ist ein bis ins letzte eingreifender abnormer Lebensvorgang, in ähnlicher Weise wie die Pubertät ein normaler Vorgang ist, der bis ins letzte eingreift, nicht nur körperlich, nicht nur in den motorischen Entäußerungen, sondern auch seelisch und geistig. Ebensowenig wie man bei der Pubertät die seelisch- geistige Wandlung der Person und ihrer Welt ganz einfach durch die Drüsenvorgänge erklären kann, ebensowenig kann man die Psychopathologie der Schizophrenen nur aus irgendeinem körperlichen Krankheitsprozeß erklären, auch wenn er einmal eindeutig nachgewiesen und nicht bloß mit guten Gründen vermutet würde. Die Behandlung hat heute, und vielleicht für immer, das Ziel, den Kranken heil durch diesen körperlich-seelischen Vorgang hindurchzuführen, so daß er nachher, als der Gleiche wie vorher oder als ein etwas Veränderter, am alltäglichen Miteinandersein der seelisch Gesunden wieder Anteil nimmt. Wenn dabei bald das eine und dann wieder geradezu ein entgegengesetztes Verfahren die Gunst der Medizin oder der Öffentlichkeit genießt, so ist zum Teil der Zwang der Mode daran schuld, der ja alles in der Welt unterworfen ist, weil die Sucht nach Änderung und Neuigkeit nun einmal zum menschlichen Wesen gehört. Aber nur zum Teil ist sie schuld, denn es gibt auch einen besseren Grund. Daß es so viele Verfahren gibt, ist nämlich kein Zeichen des Wankelmuts und der Ratlosigkeit, sondern ein Zeichen dafür, daß die Psychiatrie wachsam und bereit ist, auf allen Wegen und durch alle Verfahren hindurch auf den Kranken zu stoßen, um ihm selbst und nicht nur dem ihm anhaftenden Leiden zu begegnen. Darauf kommt es aber an.

Anschr. d. Verf.: Prof. Dr. med. Jakob Wyrsch, Stons, Bern.

DK 616.895.8 - 085

Aus der Universitäts-Frauenklinik Würzburg (Direktor: Prof. Dr. *K. Burger*)

Die Behandlung gynäkologisch-funktioneller Blutungsstörungen durch die sogenannte hormonale Kürettage

von H. J. PRILL

Zusammenfassung: Bei der „hormonalen Kürettage" soll durch die einmalige Östradiol-Progesteron-Injektion eine bestehende funktionelle Blutung sistieren und nach etwa 9 Tagen die inzwischen sekretorisch umgewandelte Schleimhaut zur kurzfristigen, vollständigen Abstoßung gebracht werden. Wir haben bei 80 Frauen mit rezidivierenden Metrorrhagien nach Ausschluß einer Malignität 125 mg Oxyprogesteroncapronat und 10 mg Östradiolbenzoat in eine Ölmischspritze zur Erzielung einer Blutstillung und des nachfolgenden Effektes einer sog. hormonellen Kürettage verabfolgt. In 64 Fällen (80%) wurde innerhalb 48 Std. eine vollständige Blutstillung erreicht. Bei 8,7% war ein Teil- und bei 6,2% kein Erfolg hinsichtlich der Blutstillung zu erzielen. 5% sind aus anderen Gründen Versager gewesen. Die hormonale Kürettage kann die intrauterine Exploration in diagnostischer Hinsicht nicht ersetzen. In der Therapie rezidivierender, meist ovariell bedingter Blutungsstörungen hat sie ihre Berechtigung und Bewährung erbracht.

Summary: The unique injection of oestradiol-progesteron is termed the "hormonal curettage". Thereby the mucous membranes which are secretorically altered are completely discharged within a short period, and the functional haemorrhage ceases. 80 women suffering from relapsing metrorrhagia, whose examinations gave no evidence of malignancy underwent this therapy. 125 mg. oxyprogesterone-capronate and 10 mg. oestradiol-benzoate in oily suspension were administered in one mixed injection with the aim of attaining stoppage of haemorrhage and consecutive effect of a so-called hormonal curettage. In 64 cases (80%) a complete stoppage of haemorrhage was achieved within 48 hours. 8.7% showed a partial and 6.2% no success as to the stoppage of bleeding. 5% of the results were failures for other reasons. The hormonal curettage cannot replace the intra-uterine exploration in diagnostic respect. This therapy is justified and has proved its value in relapsing haemorrhages which are mostly due to ovarial disturbances.

Résumé: Dans le «curettage hormonal», l'injection unique d'œstradiol-progestérone est pratiquée dans l'intention de tarir une hémorragie fonctionnelle déclarée et de provoquer au bout de 9 jours environ le détachement complet, à bref délai, de la muqueuse sécretoirement transformée dans l'intervalle. Nous avons administré à 80 femmes, affligées de métrorragies récidivantes, après exclusion d'une malignité, 125 mgr. de capronate d'oxyprogestérone et 10 mgr. de benzoate d'œstradiol sous forme d'une injection mixte en solution huileuse en vue d'obtenir une hémostase ainsi que l'effet subséquent d'un curettage dit hormonal. Nous obtînmes dans 64 cas (80%), dans l'espace de 48 heures, une hémostase absolue. Dans 8,7% des cas, le résultat fut partiel et dans 6,2% des cas, nul. 5% des cas furent des échecs pour d'autres raisons. Le curettage hormonal ne peut pas remplacer l'exploration intra-utérine par rapport au diagnostic. Dans la thérapeutique des troubles hémorragiques récidivants, généralement d'origine ovarienne, il a fait preuve d'être fondé et efficace.

Die **ovariell bedingten Blutungsstörungen** haben meist als Ursache die fehlende oder ungenügende Bildung eines Corpus luteum. Ohne sekretorische Umwandlung kann die Schleimhaut nicht in kurzer Zeit zerfallen und sich abstoßen. Es blutet von der Oberfläche der Funktionalis, wenn bei fehlender Progesteronwirkung die Östrogene das Schleimhautwachstum nicht mehr unterhalten können. Unter dem Einfluß eines spontan entstehenden Corpus luteum oder bei Zufuhr von physiologischerweise vorhandenen Progesteronmengen (etwa 200 mg pro Zyklus nach *Forbes* sowie *Ober, Klein* und *Weber)* kann die Blutung aufhören, da eine sekretorische Umwandlung der Schleimhaut eintritt, die sich dann nach einer gewissen Zeit (je nach der Größe der Progesteronzufuhr und dem Lösungsmittel) kurzfristig abstößt. Auf diese Erkenntnisse aufbauend, sind zur Behandlung ovariell bedingter Blutungsstörungen in den letzten Jahren verschiedene Progesteronderivate (Gestagene) empfohlen worden, die die bisher unerfüllte Forderung einer genügend langen protrahierten Hormonwirkung erzielen und durch die nachfolgende Abbruchblutung zu einer **„hormonalen Kürettage"** führen sollen (Abb. 1). Um diesen Effekt zu erzielen, mußte man bisher 10 Tage lang 20 mg Progesteron in öliger Lösung *(Bradbury und Mitarbeiter,* Abb. 1a) oder einmalig 200 mg Kristallsuspension *(Kneer, Napp-Plotz, Ober)* geben, wobei zur vollen Wirkungsentfaltung kleinere Dosen von Östrogenen *(Clauberg, Leonhard, Markee und Mitarbeiter)* im Verhältnis von etwa 1 : 10 erforderlich sind (Abb. 1b). Östradiolester und Progesteronkristallsuspensionen haben jedoch einen verschiedenen Wirkungsabbruch, so daß es auch bei kurzfristig wirkenden Östrogenen zu einer zweimaligen Blutung kommt, zunächst zu einer Progesteron- und dann nach einiger Zeit zu einer Östrogenentzugsblutung (Abb. 1b). Zudem ist zu berücksich-

tigen, daß die Resorptionszeit der Steroidkristallsuspensionen unabhängig von der Kristallmenge *(Ober)* und einer Reihe von nicht abwägbaren individuellen Faktoren (Reaktion am Injektionsort, Infiltrationen, Hormonblutspiegel) abhängig ist, die dem Kliniker unerwünscht sind. Während es also bisher nicht gelungen ist, die Östradiolwirkung so abzukürzen, daß sie sich der Progesteronabbruchblutung bei Kristallsuspensionen angleicht, hat *Junkmann* in einem Capronatsäureester des 17α-Oxyprogesterons (17-a-o-p-c) ein auch in öliger Lösung protrahiert wirkendes Gestagen gefunden, das sich der Östradiolwirkung zeitlich anzupassen vermag und somit bei einmaliger kombinierter Injektion in Öllösung eine Zweitblutung nicht zustande kommt. Das 17-a-o-p-c erreicht den höchsten Schleimhautdifferenzierungsgrad am 7.—10. Tag post inj. *(Rauscher und Rhomberg)*, hat nicht eine quantitativ entsprechende Prägnandiolaussscheidung *(Langecker)* und nur einen kurzen Basaltemperaturanstieg *(Boschann, eigene Untersuchungen)*, so daß man es von den bisher angewendeten Progesteronderivaten unterscheiden muß. Zur Behandlung von funktionellen Blutungsstörungen, insbesondere der glandulär-zystischen Hyperplasie, sind mit der einmaligen Mischinjektion von 125 mg 17a-o-p-c und 10 mg Östradiolbenzoat [1]) gute Erfolge erzielt worden, über die *Boschann, Pots, Rauscher-Rhomberg* berichtet haben. In über 90% war bei diesen 3 Autoren mit insgesamt 125 Fällen ein Blutstillungseffekt erreicht worden. In den meisten Fällen kam es am 9.—10. Tag zu einer einmaligen Abbruchblutung von sechstägiger Dauer nach unvollständiger sekretorischer Umwandlung der Schleimhaut.

Bevor wir auf unsere eigenen Ergebnisse eingehen, möchten wir noch einige Bemerkungen über die **Indikationsstellung** zu einer solchen „hormonalen Abrasio" machen. Grundsätzlich kann sie zur Behebung von Blutungsstörungen nur in solchen Fällen gegeben werden, wo durch eine vorangegangene intrauterine Exploration (mit Sonde, Kornzange und Kürette, *Burger, Berwind)* eine ovariell bedingte Blutungsursache diagnostiziert wurde. Es wird sich also ganz überwiegend um rezidivierende Blutungsstörungen handeln. Nur in seltenen Fällen, z. B. bei juvenilen Blutungen oder bei der ersten Blutung post partum, die meist eine monophasische Blutung ist *(Dubrauszky)*, kann man von diesem Grundsatz abgehen und erst dann eine intrauterine Exploration vornehmen, wenn mit der Hormonbehandlung und anderen Maßnahmen kein Blutungsstillstand erreicht werden kann.

Hat der klinisch genaue Befund eine ovarielle Blutungsstörung ergeben, dann kann eine solche „hormonale Kürette" die Patientin allerdings vor immer neuen Abrasionen und ihren stets möglichen Komplikationen bewahren. Prognostisch soll die hormonale der instrumentellen Abrasio in etwa gleichzusetzen sein *(Ober, Rauscher-Rhomberg)*.

Wir haben an der Univ.-Frauenklinik Würzburg 125 mg 17α-oxyprogesteron-capronat und 10 mg Östradiolmonobenzoat in 1,1 ccm Öl gelöst bisher bisher bei 80 Frauen mit funktionellen Blutungsstörungen angewendet. Das Durchschnittsalter betrug 36 Jahre. Die Dauer der bestehenden Blutung war bei 16 Frauen weniger als 8 Tage, bei 37 bis zu 14 Tagen, bei 21 bis zu 21 Tagen und bei 6 mehr als 21 Tage.

Bei diagnostischer Aufteilung unserer **Ergebnisse** ergab sich folgende Tabelle: [2])

Bei 64 Frauen konnte innerhalb von 48 Stunden ein vollständiger Blutungsstillstand (80%) erreicht werden. Die Durchschnittswerte betragen für diese Gruppe für die Blutungsdauer 12,8 Tage, für das blutungsfreie Intervall 9,5 Tage und für die darauffolgende Abbruchblutung etwa 6 Tage (Tab. 2).

Wenn die azyklische Blutung weniger als 8 Tage bestand, war immer ein Erfolg zu erreichen, bei den über 3 Wochen bestehenden Dauerblutungen nur bei 4 von 6 Frauen. In einem großen Teil der Fälle war die Blutung so stark, daß bei Versagen der Hormonbehandlung eine intrauterine Exploration unumgänglich erschien.

[1]) Wird unter der Bezeichnung „Primosiston" von der Schering A.G. hergestellt.
[2]) Für die histologischen Diagnosen danke ich Herrn Prof. Dubrauszky vielmals.

Tabelle 1: **Behandlungsergebnisse mit einer Östradiol-Progesteron-Ölsuspension bei funktionellen gynäkol. Blutungsstörungen**

	insgesamt	Voller Erfolg	Teilerfolg**)		kein Erfolg	
Proliferationsschleimh.	24	20	3		1	
glandulär-zyst. Hyperpl.	17	15	2		—	
abgeblutete Korpusmukosa	4	—	2		2	
Blutungen post partum	9	5	1	Endometr. p. abort.	3	(1 p. ab.)
azyklische und klimakt. Blutungen	26	24	1	hämorrh. Diathese	1	Uterus myomat.
	80	64	9		7	

**) Teilerfolg = nur Blutungsminderung oder doppelte Dosis erforderlich oder nur kurzfristige (3—4 Tage) Blutstillung.

Tabelle 2: **Durchschnittswerte bei Frauen mit funktionellen Blutungsstörungen nach Primosistoninjektion**

	Vorangegangene Blutungsdauer	Intervall	Abbruchblutung
Zahl der Beobachtungen mit genauen Angaben	62	59	52
Mittelwert	12,8 Tage	9,5 Tage	6,1 Tage
Minimal-Maximalwert	2—37 Tage	6—13 Tage	4—9 Tage

Den 64 eindeutig positiven Ergebnissen (80%) einer hormonalen Kürettage stehen 9 Teil- und 7 Mißerfolge gegenüber (Tabelle 1), wobei nach Eliminierung der höchstwahrscheinlich durch andere Ursachen bedingten Versager bei 7 Frauen (8,7%) nur ein Teilerfolg und bei 5 Frauen (6,2%) kein Erfolg zu erzielen gewesen war.

Die häufigste Versagerursache war das Nichtansprechen einer abgebluteten Korpusmukosa auf Hormoninjektion nach längerer Dauerblutung. Wir möchten deshalb zur Erzielung noch besserer Ergebnisse nach mehr als dreiwöchiger Dauerblutung empfehlen, zunächst 5 mg Östradiolbenzoat alleine zu injizieren und nach zwei bis drei Tagen erst die Östradiol-Progesteron-Kombinationsspritze folgen zu lassen. Zu ähnlichen Empfehlungen ist unabhängig von uns auch gerade *Will* gekommen.

Insgesamt gesehen sind die Ergebnisse bei richtiger Indikationsstellung sehr befriedigend, denn wie wir schon oben betonten, wurde den mit Erfolg behandelten Frauen eine erneute intrauterine Exploration erspart. Ein Erfolg wird um so eher zu erwarten sein, wenn die vorangegangene azyklische Blutung kurz war, das Endometrium auf die Hormongabe noch mit einer guten Ausbildung von Spiralarterien und sekretorischer Umwandlung antworten kann. Wenn diese sekretorische Umwandlung auch erst mit etwa 200 mg Progesteron vollständig erreicht wird, so ist zur therapeutischen Wirkung einer vollkommenen Abstoßung doch meist 125 mg 17a-o-p-c mit 10 mg Östradiolbenzoat ausreichend. Wird den Frauen die in etwa 7 bis 12 Tagen zu erwartende Abbruchblutung als Behandlungserfolg erklärt, so wird diese ohne Beunruhigung und weitere erforderliche Maßnahmen hingenommen. In der Nachbehandlung empfehlen wir eine Kontrolluntersuchung in drei bis vier Wochen, besonders wenn kein Basaltemperaturanstieg erfolgte. Die hormonale Kürettage kann die intrauterine Exploration in diagnostischer Hinsicht nicht ersetzen. In der Therapie rezidivierender, ovariell bedingter Blutungsstörungen des Endometrium uteri hat sie ihre Berechtigung und Bewährung erbracht.

Schrifttum: Berwind: Geburtsh. Frauenhk., 11 (1951), S. 418. — Burger: s. Berwind. — Bradbury: Recent Progr. Hormone Res. N. Y., 5 (1950), S. 151. — Boschann: Ärztl. Wschr., 9 (1954), S. 591. — Ders.: Geburtsh. Frauenhk., 15 (1955), S. 1070. — Clauberg: Zbl. Gynäk. (1930), S. 1154. — Ders.: Zschr. Geburtsh., 107 (1934), S. 331. — Ders.: Klin. Wschr. (1930), S. 2004. — Dubrauszky: Arch. Gynäk., 178 (1949), S. 175. — Forbes: Amer. J. Obstetr., 60 (1950), S. 180. — Junkmann: Arch. exper. Path. Pharmak., Leipzig, 223 (1954), S. 244. — Kneer: Dtsch. med. Wschr. (1952), S. 141. — Langecker: Arch. exper. Path. Pharmak., Leipzig, 223 (1954), S. 306. — Leonhard u. Mitarb.: Amer. J. Physiol., 100 (1932), S. 111. — Markee u. Mitarb.: Recent Progr. Hormone Res., 7 (1952), S. 139. — Napp-Plotz: Med. Klin., 47 (1952), S. 104. — Ober, Klein u. Weber: Arch. Gynäk., 184 (1954), S. 543. — Pots: Zbl. Gynäk., 77 (1955), S. 1754. — Rauscher-Rhomberg: Zbl. Gynäk., 78 (1956), S. 2002. — Will: Med. Klin., 52 (1957), S. 137.

Anschr. d. Verf.: Dr. med. H. J. Prill, Univ.-Frauenklinik, Würzburg, Josef-Schneider-Str. 4.

DK 618.174 - 085.361

Der Kunstfehler

von F. NIEDERMAYER

August Bier (1861—1949): „Ein älterer Chirurg, der behauptet, es sei ihm noch nie etwas im Bauche liegen geblieben, ist ein unverschämter Lügner."

Zusammenfassung: Der Begriff „Kunstfehler" wird von verschiedenen Gesichtspunkten aus erörtert, da eine klare Entscheidung oft sehr schwierig ist.
Beweis dafür sind die oft divergierenden Meinungen zwischen medizinischen Sachverständigen untereinander und den Juristen bei gerichtlichen Klagen oder bei Regreßansprüchen.
Verfasser berichtet über eine Reihe von Mißgeschicken, die ihm selbst während seiner langjährigen chirurgisch-gynäkologischen Tätigkeit vorgekommen sind, insbesondere bei dringend nötigen Eingriffen unter primitiven äußeren Verhältnissen.
Bei der Beurteilung eines Kunstfehlers sind solche äußere Umstände und vor allem auch die Persönlichkeit des Arztes und seine evtl. durch Überarbeitung bedingte körperliche Beeinträchtigung zu berücksichtigen.
Das gleiche gilt auch für das dem Arzt zur Verfügung stehende Hilfspersonal.

Summary: The term "malpractice" is discussed from different view-points, as a clear decision is often difficult.
This difficulty is shown by the diverging opinions among medical experts and lawers in legal cases or in cases of claim.
The author reports on several mishaps, which occured to him during his many years of surgical and gynaecological activity, especially when surgical operations had to be carried out urgently and under difficult circumstances.
For the judgment of a "malpractice" such exterior circumstances and, above all, the personality of the doctor, as well as his physical condition which may be reduced by overstrain, have to be taken into consideration. The same applies to the staff at the disposal of the doctor.

Résumé: L'auteur discute, à partir de plusieurs points de vue, la notion «faute professionnelle», étant donné qu'une décision nette est souvent fort difficile.
La preuve en sont les opinions souvent divergentes entre experts médicaux et jurisconsultes en cas d'actions en justice ou de recours.
L'auteur rapporte une série d'infortunes qui lui sont arrivées au cours de sa longue activité chirurgico-gynécologique, notamment en cas d'interventions urgentes, dans des conditions extérieures primitives.
Lors de l'appréciation d'une faute professionnelle, il convient de tenir compte de ces circonstances extérieures et, avant tout, aussi de la personnalité du médecin et éventuellement de sa sollicitation physique par suite de surmenage.
Il en va de même pour le personnel auxiliaire qui se trouve à la disposition du médecin.

Im 70. Lebensjahr gehöre ich leider auch zu den „älteren Chirurgen". Ich bin Pensionist und übe keine Praxis mehr aus. Die folgenden Ausführungen haben somit weder mit Reklame noch mit Eigenlob etwas zu tun.

Seit meiner Niederlassung im Jahre 1921 in einem kleineren, in der Nähe von Passau gelegenen Krankenhaus, und nach meiner im Jahre 1929 erfolgten Berufung zum Chefarzt des Passauer Städtischen Krankenhauses, habe ich mit Hilfe meiner Ober- und Assistenzärzte bis zu meiner am 1. 9. 1955 erfolgten Pensionierung 54506 chirurgische Eingriffe ausgeführt, außerdem ca. 4000 Geburtshilfeleistungen. Kleinere Eingriffe oder Operationen in anderen Krankenhäusern oder in Privathäusern sind nicht in dieser Zahl enthalten.

Unter den ausgeführten Operationen befinden sich in runden Zahlen:

Strumen	4600	Sectio Caesarea	350
Appendektomien	8000	Gallenblasen	350
Mägen	1000	Sonstige Laparotomien	1000
Gynäkolog. Laparotomien		Hernien	4000
außer Sectio Caesarea	2100	Mammaamputationen	350

Die übrigen Fälle betrafen in der Hauptsache die Unfallchirurgie, außerdem retroperitoneale Abszesse, Empyeme, Operationen des Urogenitalsystems, Eingriffe im Brustraum, zahlreiche Tumoren aller Art und andere chirurgische und gynäkologische Fälle. Ich glaube demnach berechtigt zu sein, dem Wunsche der Schriftleitung nachkommend, über das Problem „Kunstfehler" sprechen zu dürfen, zumal ich oft aus diesem Grunde als Sachverständiger vor Gericht und als Gutachter herangezogen wurde.

Ich beginne mit meinen **eigenen Sünden:**

Während meiner Tätigkeit in Obernzell, vor ca. 30 Jahren, mußte ich nach einem arbeitsreichen Tag in der Nacht einen alten Mann an einer substernalen Struma operieren, bei dem infolge einer akuten Blutung in die Struma eine Trachealverengung mit Asphyxie bestand. Nach der Luxation der Struma aus dem Brustraum trat bei der Resektion trotz Unterbindung aller Hauptgefäße eine katastrophale Blutung aus dem Parenchym ein, die ich instrumentell nicht beherrschen konnte. Ich war gezwungen, zur Behebung der Blutung ein Perltuch in den Wundkrater zu stopfen und die Kropfkapsel durch Nähte darüber zu schließen. Es handelte sich, wie die pathologische Untersuchung ergab, um einen seltenen Fall von Tuberkulose des Kropfes. Der über 70jährige Mann kam durch, das Perltuch entfernte ich nach ca. 8 Tagen, die Wunde aber sezernierte noch mehrere Wochen aus einer Fistel, nachdem der Patient bereits längst in ambulante Behandlung kam. In der Annahme, daß es sich um eine Fadenstörung handle, sondierte ich die Wunde und stieß im retrosternalen Raum auf Tuchgewebe. Ich legte den Mann, den ich sonst immer im Sitzen verband, auf den Operationstisch und entfernte ihm ohne besondere Schmerzen ein ganzes Perltuch.

Ich hatte bei der Operation aus Versehen bei der verheerenden Blutung also 2 Perltücher statt einem vom Operationstisch erfaßt, sicher ein einwandfreier Kunstfehler. Gott sei Dank bin ich selbst daraufgekommen, denn wäre der Patient in andere Behandlung gegangen, hätten sich daraus vielleicht üble Konsequenzen ergeben. Die Wunde heilte daraufhin in kurzer Zeit zu, der Kranke lebte noch mehrere Jahre.

Ein weiterer Fall, auch wieder ein Perltuch betreffend:

Bei einer geplatzten extrauterinen Gravidität im 4. Monat, die in ausgeblutetem Zustand ins Krankenhaus eingeliefert wurde, war ich genötigt, durch aufsaugende Perltücher den Herd der Blutung festzustellen. Die von der Schwester gezählten Perltücher wurden entfernt. Die Bauchwunde heilte primär und die kinderreiche Patientin versorgte hernach monatelang ihren Haushalt. Sie kam dann wieder zu mir mit Klagen über Stuhlbeschwerden. Bei der rektalen Untersuchung fühlte ich einen „Tumor" im Douglasraum, ich behielt sie im Krankenhaus, eröffnete am anderen Tage rektal den Douglasraum und entfernte — — ein Perltuch. Nach wenigen Tagen Heilung. Die Kranke lebt heute noch, gesund; sie weiß nichts von diesem Vorfall.

Ein dritter Fall:

Operation einer großen, stark verwachsenen Gallenblase. Zur Revision des Wundbettes ließ ich den Assistenten mit Spateln die umgebenden Bauchorgane zur Seite halten, Schließung der Wunde bis auf das Drainagerohr. Vor Anlegung des Verbandes sagte die Operationsschwester, daß ihr ein Spatel fehle. Die sofortige Röntgendurchleuchtung der Kranken noch in Narkose ergab einen langen schmalen Spatel, den ich dann sofort entfernte. Der Assistent hatte aus Versehen 2 Spateln ergriffen. Auch da ging alles gut.

Ein vierter Fall:

Ebenfalls große substernale Struma, die ich nach Unterbindung der zuführenden Gefäße luxieren wollte. Dies gelang bis auf eine verhältnismäßig kleine Stelle an der Hinterwand. Es erfolgte ein Einriß, wie ich annahm, der Kapsel. In Wirklichkeit handelte es sich um ein daumendickes und ebenso langes Ösophagusdivertikel, das von der Struma fest umwuchert war und den Einriß der Ösophaguswand verursachte. Abtragung des Divertikels, Naht der Ösophaguswunde, primäre Heilung.

Ein zweiter Fall, bei dem ich das Divertikel aus dem gleichen Grunde abtrug, kam infolge anderer Komplikationen ad exitum.

Noch ein kurzes Wort über die Störungen, die oft als Folge bei **Strumaoperationen** auftreten. Ich habe als einer, der selbst einige tausend Strumen operiert hat, wiederholt mit solchen postoperativen Begleiterscheinungen zu tun gehabt und dabei die Erfahrung machen müssen, daß seitens der Gutachter nicht immer das nötige Verständnis aufgebracht wurde. Ich hatte zwar das Glück, daß man mir bei einigen Regreßansprüchen nie einen Kunstfehler nachweisen konnte. Über dieses Kapitel habe ich auf Kongressen öfter gesprochen und in Zeitschriften geschrieben.

Den erwähnten Fällen aus meiner Erinnerung könnte ich noch eine Reihe anderer weniger gravierender beifügen. Ich zweifle auch nicht daran, daß vielleicht der eine oder andere Kollege bei Nachoperationen auf Kunstfehler meinerseits gestoßen ist, genauso wie ich eine ganz beträchtliche Anzahl vergessener Fremdkörper, wie Tupfer, chirurgische Nadeln, abgebrochene Injektionsnadeln, Reste von Gummidrainageröhren usw. gefunden habe.

Ein mir sehr befreundeter Chirurg, der Leiter eines größeren städtischen Krankenhauses, wurde wegen seines großen Zulaufes von dem Leiter einer am gleichen Ort befindlichen kleineren Klinik wiederholt von diesem wegen angeblicher Fehldiagnosen und Falschoperationen verdächtigt, was ihm durch die Patienten wieder zugetragen wurde. Er gehörte zu den friedlich gesinnten Kollegen und machte sich nicht viel aus diesem wenig schönen kollegialen Verhalten. Eines Tages fand auch er ein vor Jahren von dem betreffenden Konkurrenten vergessenes Perltuch im Bereich der Mesenterialwurzel. Es war mit den Insignien dieser Klinik bestickt, so daß über die Herkunft kein Zweifel bestand. Er ließ es sauber waschen und zusammenlegen und sandte es mit einigen Begleitzeilen dem Kollegen zurück. Von diesem Tage an bestand ein ausgezeichnetes Verhältnis zwischen den beiden Kollegen, das bis an beider Lebensende anhielt.

Als **Sachverständiger** wurde ich wiederholt gerichtlich oder von Haftpflichtversicherungen beigezogen.

U. a. bei einem Fall, bei welchem im Laufe einiger Jahre zwei Magen- und Darmoperationen von verschiedenen Chirurgen vorgenommen wurden. Bei der 3. Operation kam ein in Adhäsionen eingeschlossenes Perltuch zum Vorschein, was den 3. Kollegen veranlaßte, diesen Tatbestand seinem Patienten mitzuteilen, trotzdem die 3. Operation günstig verlief. Ich habe mich damals auf den Standpunkt gestellt, daß dieses gut erhaltene Perltuch sowohl bei der ersten — im Ausland vorgenommenen — Operation als auch bei der zweiten liegen geblieben sein könnte. Der Sachverständige bezweifelte meine Anschauung, da die 1. Operation schon Jahre zurücklag und sich somit das Tuchgewebe in dieser Zeit so verändert haben müßte, daß es nicht mehr von der 1. Operation herrühren könne. Dieser Ansicht begegnete ich damit, daß ich selbst einmal bei einer Operation einen großen, vollkommen steril eingeheilten Tupfer gefunden habe, der 17 Jahre ohne die geringsten Beschwerden im Retroperitonealraum eingeheilt war. Gerade diese Erfahrung beweist, wie auch die vorher erwähnten, daß solche Tuchgewebe nicht unbedingt die Ursache von schweren Komplikationen sein müssen.

Es wäre bestimmt sehr wertvoll, wenn auch andere Chirurgen ihre diesbezüglichen Erfahrungen mitteilen würden.

Selbstverständlich ist ein Zurücklassen von Fremdkörpern streng genommen immer ein Kunstfehler, aber es wäre sehr gut, wenn sich Richter und Gutachter einmal am Operationstisch von den oft verzweifelten Situationen überzeugen würden, die bei schweren Blutungen oder bei ausgedehnten Eiterungen für den Operateur entstehen.

Während meiner Tätigkeit, in den Jahren vor dem Antritt der Chefarztstelle in Passau, wurde ich öfter gleichzeitig als Vertreter im Urlaub befindlicher oder erkrankter Landärzte zu **geburtshilflichen Leistungen** herangezogen, einmal an einem Tage zu drei ziemlich weit voneinander entfernten Orten. In den drei Fällen war ärztliche Hilfe dringend geboten und es mußte rasch gehandelt werden. Ich wurde noch in der gleichen Nacht von der Hebamme zu der 1. Wöchnerin wegen schwerer Nachblutung gerufen, bei der ich durch Wendung wegen Querlage das Kind entbinden mußte und bei welcher ich dann auch, gedrängt durch den Ruf zu den 2 anderen Geburten, die Plazenta vorzeitig gelöst habe. Die Ursache der schweren Blutung war eine verhältnismäßig kleine Nebenplazenta, die ich bei der Ausräumung des Uterus übersehen habe. Zweifellos also ein Kunstfehler. Zum Glück ging alles gut und ich war nicht genötigt, Selbstanzeige wegen Kunstfehlers zu erstatten.

Es kommt sehr viel bei der Beurteilung solcher Fälle auch auf die Situation an, unter denen Fehler unterlaufen. Wenn man nach schwerer Tagesarbeit in der Nacht zu anderen, z. T. verzweifelten und sehr dringlichen Fällen gerufen wird, wie ich z. B. im Bayerischen Wald im Winter bei den katastrophalen Schneeverwehungen, muß man dem Arzt wie jedem anderen zubilligen, daß er einmal aus Übermüdung versagt. Gerade jetzt, wo man ein so großes soziales Interesse für die beschränkte Arbeitszeit aller Berufe zeigt, findet man immer noch auffallend wenig Verständnis für die Herabsetzung der Arbeitszeit der Ärzte und ihrer Hilfskräfte. Im Gegenteil, jeder Arzt, und wenn er noch so übermüdet ist, wird heute noch zur gerichtlichen Verantwortung gezogen, falls er infolge körperlicher und psychischer Erschöpfung nicht mehr in der Lage ist, Hilfe zu leisten.

Die dem Arzt aufgebürdete Verantwortung in bezug auf Fehler, die von seinen **Hilfskräften** begangen werden, fand ja gerade in der letzten Zeit bei verschiedenen Prozessen eine ausgiebige Erörterung, ohne daß nach meiner Ansicht klare Entscheidungen seitens der Gutachter und Richter getroffen werden konnten.

Ich möchte hier ein kleines Erlebnis aus dem 1. Weltkrieg erwähnen, in welchem ich in Persien und im Kaukasus als Gesandtschafts- und Delegationsarzt außer der Krankenhaustätigkeit eine riesige Ambulanz zu bewältigen hatte, so z. B. als einziger deutscher Arzt für tausende von Militär- und Zivilpersonen in russischer Gefangenschaft. Ich mußte damals alles behandeln. Ich denke heute noch mit Dankbarkeit an die Hilfe meines Sanitätspersonals zurück. Ich hatte ein ganzes Regal von Medikamenten griffbereit im Sprechraum aufgestapelt, so u. a. auch verschiedene Tropfgläser für Bindehauterkrankungen der Augen und für Erkrankungen des äußeren Gehörganges und des Trommelfelles. Die Gläser waren alle ordnungsgemäß beschriftet. Einer meiner Sanitäter verwechselte bei der Auffüllung ein Augentropfglas mit einem solchen für die Ohrenerkrankungen, welches eine alkoholische Lösung enthielt. Der Kranke, dem ich die vermeintlichen Augentropfen einträufelte, sprang mit einem lauten Aufschrei auf und gebärdete sich wie wild. Zum Glück hatte es nichts geschadet und ich kam durch das Verhalten des Kranken rechtzeitig auf diese Verwechslung. Wenn es sich damals auch um ganz besonders ungünstige Verhältnisse handelte, so können solche Irrtümer auch an den bestgeleiteten Anstalten bei großem Betrieb vorkommen.

Ich möchte damit in keiner Weise einer Laxheit des Hilfspersonals das Wort reden, aber mehr menschliches Verständnis wäre oft sicherlich angebracht. Ich nehme auch in keiner Weise Fehler d e r Ärzte in Schutz, die sich ohne genügende chirurgische oder gynäkologische Ausbildung unter primitiven Verhältnissen an große Operationen heranwagen. Sie haben die volle Verantwortung zu tragen und verdienen keine Milde, wenn ihnen Kunstfehler unterlaufen.

Noch eine Bemerkung zum Kapitel Kunstfehler und **Aufklärungspflicht** gegenüber den Kranken, wobei meine Anschauungen denen der Gutachter und anderer Kollegen und Juristen öfter diametral entgegenstanden.

Als Beispiel: Bei einem kräftigen Patienten nahm ich noch in meinem früheren Krankenhaus in Obernzell wegen Verdachtes auf Magenulkus eine Röntgendurchleuchtung vor. Ich machte damals die Röntgendurchleuchtungen alle selbst und habe mich auch immer von den Verhältnissen im Brustraum kurz überzeugt. Ich entdeckte bei dem Mann zwei fingernagelgroße Granatsplitter in der Lunge. Da er niemals über irgendwelche Beschwerden seitens der Lunge klagte und auf mein Befragen lediglich erklärte, daß er im 1. Weltkrieg nur einige oberflächliche Hautverletzungen durch Granatsplitter am Rücken erhalten habe, verschwieg ich ihm diese Entdeckung, weil er, wie viele Magenkranke, etwas hypochondrisch veranlagt war. Die Durchleuchtung des Magens ergab keine Veranlassung zu einem operativen Eingriff und der Mann lebte noch viele Jahre gesund.

Gelegentlich einer viel späteren, von anderer Seite erfolgten Röntgenuntersuchung wegen einer Rippenfraktur wurden die Granatsplitter entdeckt und der Patient darüber unterrichtet. Er suchte mich in Passau auf und glaubte mir Vorwürfe machen zu können, weil ich bei der seinerzeitigen Lungendurchleuchtung diese Granatsplitter nicht gesehen hätte. Da ich aber meine Karteikarten bis zum heutigen Tage aufbewahrt habe, konnte ich ihm sofort auf Grund meiner Notizen zeigen, daß ich das Vorhandensein dieser Splitter festgestellt habe, da sie ihm aber keinerlei Beschwerden verursachten, ihm diesen Umstand verschwiegen haben. Er hat auch niemals späterhin irgendwelche Beschwerden gehabt. Nach einer etwas kräftigen Belehrung sah er meinen Standpunkt vollkommen ein und die Worte, die er über den anderen Kollegen gebrauchte, klangen nicht nach Lob.

Man muß eben auch manchmal den Mut haben, im Interesse eines Kranken, und wie in diesem Falle seiner zahlreichen Familie, etwas zu verheimlichen, sofern es nicht für seine Gesundheit von Schaden ist.

Und dann noch etwas, worauf mich schon mein 1. Mentor in der Chirurgie, Sanitätsrat *Zeitler* in Wörth a. d. D. aufmerksam machte, bei dem ich öfter Ferienfamulus war und den ich infolge des damaligen Vertretermangels auf dem Lande während meiner Semesterferien wiederholt vertreten durfte.

Es war kurz nach der Einführung der **Gummihandschuhe,** um die sich vor allem *Döderlein* große Verdienste erworben hat. Auch *Zeitler* führte sie sofort ein, verwandte sie aber kaum bei aseptischen Operationen. Er begründete das mir gegenüber damit, daß einige seiner früheren Assistenten an Schweißhänden litten und daß bei Einriß der Gummihandschuhe während der Operation die „infektiöse Soße", die sich in den Handschuhen angesammelt hatte, zweifellos die Schuld an der sekundären Heilung getragen habe. Da viele Jahre später kein Geringerer als *Sauerbruch,* bei dem ich Assistent war, oftmals sterile Operationen ohne Handschuhe vornahm, so glaube ich, an diese große Gefahr unter dem sterilen Gummihandschuh erinnern zu dürfen. *Sauerbruch* wusch sich wiederholt während längeren sterilen Operationen die Hände in einer desinfizierenden Lösung oder in Alkohol und operierte dann ohne Handschuhe weiter. In seinen Erinnerungen steht das allerdings nicht, aber viele seiner ehemaligen Assistenten werden mir das bestätigen. Ich besitze sogar noch ein Photo aus der Sauerbruchzeit, auf dem er ohne Handschuhe am Operationstisch tätig war.

Um nicht wieder, wie schon so oft, wegen „revolutionärer Anschauungen" kritisiert zu werden, bemerke ich, daß ich selbstverständlich trotzdem, oder gerade weil ich auch nach stundenlangem Operieren trockene Hände hatte, einige meiner Assistenten, denen diese meiner Ansicht nach für einen Chirurgen unerläßliche Eigenschaft fehlte, die Handschuhe wiederholt während längerdauernder Operationen wechseln ließ bzw. sie zwang, durch Vorbehandlung mit Formalinsalbe bzw. Formalinlösungen die Schweißbildung zu verhindern. Ein Arzt mit feuchten Händen sollte nie Chirurg werden, weil die Sekrete seiner Hand bei Verletzungen des Gummihandschuhs zweifellos die Ursache von Komplikationen sein können, die nach meiner Überzeugung unter das Kapitel Kunstfehler fallen.

Eine weitere Überlegung erscheint mir sehr wichtig. Infolge unseres **überspitzten Facharzttums** kommt es seit Jahren häufig zu Differenzen zwischen Chirurgen und anderen Fachärzten, vor allem zwischen Chirurgen und Gynäkologen, die oft geradezu groteske Formen annehmen.

So erfuhr ich kürzlich aus einer kleineren Stadt, daß ein Chirurg, der eine gynäkologische Operation vornahm, dieserhalb berufsgerichtlich von den Gynäkologen belangt wurde, und daß sich leider der örtliche Bezirksverein und auch die Krankenkasse auf den Standpunkt stellten, daß diese Operation nicht zu honorieren sei, ja es wurde mir sogar mitgeteilt, daß man die Forderung aufstellte, der Chirurg hätte in diesem Falle das Abdomen wieder schließen und die Kranke dem Gynäkologen überweisen müssen.

Vor 50 Jahren gab es außer in den Universitäts- und Großstädten fast nur Fachärzte für Chirurgie und Gynäkologie. Ich vertrete heute noch den Standpunkt, daß nur ein chirurgisch gut ausgebildeter Arzt Gynäkologe werden darf. Diesen Standpunkt hat z. B. *Döderlein* immer vertreten, der deutlichste Beweis dafür ist sein letztes großes gynäkologisches Werk, in welchem er am Schluß mit ausgezeichneten Bildern die Beschreibung aller wichtigen chirurgischen und urologischen Operationen bringt. Wer nicht in der Lage ist, beispielsweise bei einer Fehldiagnose eine Appendix oder eine geplatzte Tubargravidität zu operieren, der sollte kein Messer anrühren. Die vorerwähnte Forderung, daß in diesem Falle der Kranke zum anderen Fachkollegen geschickt werden müsse bzw. der betreffende Fachkollege beizuziehen sei, ist eine glatte Utopie und stellt nach Umständen wegen des Zeitverlustes und der verlängerten Narkose einen schweren Kunstfehler dar.

Dabei wird seit Jahren gerade von prominenten Ärzteführern die Forderung nach dem allgemeinen **Arzt im hippokratischen Sinne** aufgestellt, d. h. das Verlangen, daß jeder Arzt in jedem lebensbedrohlichen Falle auch unter primitiven Verhältnissen lebensrettende Hilfe leisten können muß. Unsere Väter und Großväter beherrschten alle auch als Praktiker die Geburtshilfe und waren in der Lage, beispielsweise eine Tracheotomie auszuführen.

Es gäbe noch sehr viel zu diesem Kapitel zu sagen und wer jahrelang auf einsamen Posten wie beispielsweise ich als Schiffsarzt oder weit entfernt von jedem Krankenhaus in Südamerika, im vorderen Orient und in Südrußland tätig sein mußte, der kann davon ein Lied singen.

Und noch ein kurzes Wort über die Aufklärungspflicht gegenüber dem Kranken vor operativen Eingriffen, die immer wieder bei gerichtlichen Auseinandersetzungen auftaucht. Ich habe mich darüber schon öfter eingehend in unserer Fachliteratur geäußert und verweise auf diese Artikel. Nach Umständen kann aus psychologischen Gründen bei gewissen Krankheitsfällen eine allzu eingehende Aufklärung über die Möglichkeiten eventuell ungünstiger Folgen einer Operation sogar ein schwerer Kunstfehler sein. Das Wort Goethes im „West-östlichen Diwan" gilt auch heute noch:

„Wofür ich Allah höchlich danke?
Daß er Leiden und Wissen getrennt!
Verzweifeln müßte jeder Kranke,
Das Übel kennend wie der Arzt es kennt."

Die Einleitung zu meiner Abhandlung begann mit einem Worte *Biers.* Ich möchte sie schließen mit einer Bemerkung *Virchows* über den „Kunstfehler" — den genauen Wortlaut konnte ich leider nicht mehr finden — die dem Sinne nach also lautet:

„Bei der Beurteilung eines Kunstfehlers kommt es in den meisten Fällen auf die kollegiale Würdigung des Arztes an, dem der angebliche Kunstfehler unterlaufen ist, man billige auch dem Arzt das Recht zu, gelegentlich menschlich zu versagen."

Einige frühere Veröffentlichungen des Verfassers aus den letzten Jahren zu obigem Thema:
1. „Zur Facharztfrage", Der Krankenhausarzt (1949), H. 5. — 2. „Carl Schindler †", Bayer. Abl. (1952), H. 6. — 3. „Über die Grenzfälle zwischen Chirurgie und innerer Medizin und ihre Auswirkung auf die Sozialversicherung", Regensb. Jb. ärztl. Fortb., 3 (1953). — 4. „Das ärztliche Gutachten", Bayer. Abl. (1953), H. 6. — 5. „Die Aufklärungspflicht des Arztes gegenüber Patienten", Krankenhausarzt (1956), H. 1. — 6. „Das Zentralkrankenhaus und die kleineren Krankenhäuser", Krankenhausarzt (1956), H. 3. — 7. „Kleine Chirurgie des praktischen Arztes", Therapiewoche (1956), H. 13/14.

Bei Anforderungen von Sonderdrucken wird gebeten das Rückporto beizulegen. Siehe Münchner med. Wochenschrift (1957), Nr. 15, S. 514!

Anschr. d. Verf.: Dr. med. F. Niedermayer, Freilassing, Reichenhaller Straße 47.

DK 614.256 : 617.5

SOZIALE MEDIZIN UND HYGIENE

Die Differentialdiagnose bei Schmerzen im Wirbelsäulenbereich und ihre sozial-medizinischen Konsequenzen

von L. LEONHARDT

Zusammenfassung: Die Wahl einer Krankheitsbezeichnung bei Schmerzen im Wirbelsäulenbereich ist abhängig von der pathogenetischen Auffassung und der Fachrichtung des diagnostizierenden Arztes. Auch ohne daß eindeutige gewebliche Veränderungen gefunden werden, haben viele Menschen Schmerzen in diesem Bereich; man darf ihnen dann nicht den Vorwurf der Simulation oder Aggravation machen. Es gibt Schmerzen rein funktioneller Art, die man unter die Neurosen einreihen kann, sofern man deren Wesen als neurobiologisch auffaßt. Zwei Krankengeschichten erläutern die Zusammenhänge. Aus der Diagnose ergeben sich einerseits therapeutische, andererseits sozialmedizinische Konsequenzen. Die für diese Kranken notwendigen Rehabilitationsmaßnahmen können nicht in Badekuren u. ä. bestehen, das Mittel der Wahl ist eine gezielte Neurosentherapie. Auch ihre Arbeits- und Erwerbsfähigkeit ist anders zu beurteilen als bei Kranken mit anatomischen Erkrankungen im Wirbelsäulenbereich.

Summary: The establishment of a diagnosis in cases of pain in the spinal region depends on the pathogenetic conception, and on the special branch of the doctor in charge of the case. Many people complain of pain in this area, though clear alterations of the tissue cannot be detected. These persons must not be accused of simulation or aggravation. There are certain kinds of purely functional pain, which can be classified among the neuroses, if their characteristics are considered as neuro-biological. Two case-histories are given clarifying these connections. The diagnosis entails both therapeutic and social-medical consequences. The necessary rehabilitation measures cannot consist only of bath-cures and similar therapeutic actions. The therapy of choice is an aimed therapy for neuroses. The patients working capacity requires a different evaluation than in those patients with anatomical alterations in the spinal region.

Résumé: Le choix de la désignation d'une affection en cas de douleurs dans la région rachidienne dépend de la conception pathogénique et de la spécialité du médecin posant le diagnostic. Même sans qu'il soit trouvé de modifications tissulaires nettes, nombreux sont ceux qui éprouvent des douleurs dans cette région; dans ce cas, il ne convient pas de leur faire le reproche d'une simulation ou d'une aggravation. Il existe des douleurs de nature purement fonctionnelle que l'on peut classer parmi les névroses, à condition que l'on conçoit leur nature comme neurobiologique. Deux cas démontrent ces rapports. Il résulte du diagnostic des conséquences, d'une part thérapeutiques, d'autre part social-médicales. Les mesures de réhabilitation nécessaires à ces malades ne peuvent pas consister en des cures balnéaires, etc., le remède de choix étant une thérapeutique judicieuse des névroses. Il convient aussi d'apprécier leur capacité et leur faculté de travail d'une façon différente que chez les malades affligés d'affections anatomiques dans la région rachidienne.

Die große Zahl von Krankheitsbezeichnungen, in denen die Leitsymptome Schmerz im Bereich von Wirbelsäulenabschnitten einschließlich der hier austretenden Nerven und der zugehörigen Weichteile und Bewegungsbehinderung ebenda ihren Niederschlag finden, hat innige Beziehungen zu den pathogenetischen Auffassungen derjenigen, die sie geprägt haben, in geringerem Maße auch derer, die sie anwenden. Der Neurologe entscheidet sich für die Sammelbegriffe Neuritis und Neuralgie, der Orthopäde stellt die Veränderungen an der Wirbelsäule in den Vordergrund und spricht von Spondylosen und Bandscheibenerkrankungen. Der Praktiker beachtet mehr die Hauptsymptome, eben Schmerz und Bewegungsbehinderung, und diagnostiziert dementsprechend Lumbago oder Tortikollis. Falls er sich mehr genetische Gedanken macht, wählt er die Bezeichnungen lumbales oder zervikales Reizsyndrom. Der Internist neigt noch vielfach zur Diagnose Rheumatismus, wohl wissend, daß diese Krankheitsbezeichnung dessen entzündliche und degenerative Varianten umfaßt.

Der Vielfalt der diagnostischen Termini entspricht eine Vielfalt therapeutischer Maßnahmen. Wir wissen, daß deren Erfolge recht unterschiedlich sind, auch da, wo die Befunde große Ähnlichkeit aufweisen. Wir wissen aber auch, daß zwischen eben diesen Befunden und den Beschwerden des Kranken oft eine große Kluft liegt derart, daß häufig erhebliche Klagen des Kranken und deren Therapieresistenz auf der einen Seite, geringfügige und in bezug auf das Alter des Patienten unauffällige Veränderungen auf der anderen Seite gefunden werden. Die Folge davon ist geradezu zwangsläufig eine Vielgeschäftigkeit sowohl in diagnostischer wie in therapeutischer Hinsicht.

Man hat aber auch auf die Diskrepanz zwischen erheblich pathologischen Befunden etwa röntgenologischer Art und den geringen, oft überhaupt fehlenden Schmerzzuständen und funktionellen Behinderungen hingewiesen; und viele Ärzte sind geneigt, aus diesen gegensätzlichen Beobachtungen denjenigen Kranken einen Vorwurf zu machen, die lebhaft ihre Klagen vortragen. Andere Ärzte haben vermutet, daß die WS-Veränderungen an ihrem Beginn besonders heftige Schmerzen verursachen, und den Schluß gezogen, daß die Angaben des Kranken auch ohne Zusammenhang mit nachweisbaren geweblichen Veränderungen die Diagnosen „Bandscheibenschaden", „vertebrales Reizsyndrom", „Plexusneuritis" und dergleichen einschließlich der therapeutischen Konsequenzen rechtfertigen.

Der epikritisch tätige ärztliche Gutachter sieht täglich Kranke, bei denen eingehende Untersuchungen von verschiedenen Fachrichtungen aus keinen erheblichen pathologischen Organbefund und intensive Behandlung einschließlich Fokalsanierung, Chiropraktik und Badekuren keinen Erfolg, zumindest keinen anhaltenden, brachten. Es schließt sich dann oft eine sozialmedizinische Beurteilung an, welche weder von den Kranken noch von den behandelnden Ärzten anerkannt wird, ohne daß bei der bisherigen Betrachtungsweise eine Einigung erzielt werden kann. Wer aber auch in dem sozialversicherten Menschen in erster Linie den leidenden Kranken sieht, und

es auch bei der geschilderten Diskrepanz zwischen den sogenannten subjektiven Beschwerden und dem objektiven Befund nicht bei dem moralisch abwertenden Urteil Simulant oder gar Sozialversicherungsbetrüger bewenden lassen will, kommt erst dann aus dem Dilemma heraus, wenn er sich modernen Betrachtungsweisen aufschließt.

Es kann im folgenden nicht um Schlagworte wie anthropologische oder psychosomatische Medizin gehen, aber es darf auch nicht verschwiegen werden, daß die Abkehr von der auf den Zustand eines Organs gerichteten Betrachtungsweise und die Zuwendung zu einer funktionellen und dynamischen Krankheitserforschung nicht mehr aufzuhalten ist und auch in der Sozialmedizin erfolgen muß. Freilich genügen da nicht die anamnestischen Erhebungen, die in den beiden folgenden Krankheitsgeschichten über die Genese des Zustandsbildes hinaus konkurrierende Lebensereignisse umfassen. Vielmehr wird es notwendig sein, den wissenschaftlichen Nachweis für deren pathogenetische Bedeutung zu erbringen und dazu theoretische Erörterungen anzuschließen.

Fall 1: Anneliese W., 20j. Stenotypistin, wird vorgestellt, damit die Notwendigkeit einer Badekur vertrauensärztlicherseits festgestellt wird. Die hausärztliche Diagnose lautet „zervikaler Bandscheibenschaden". Sie klagt über häufig auftretende Schmerzen im Nacken, in der linken Schulter und im linken Arm. Behandelt worden sei sie im letzten Jahr mit Kurzwellenbestrahlungen, Irgapyrininjektionen, chiropraktischen Maßnahmen und Moorbädern. Ein anhaltender Erfolg sei niemals eingetreten. Die Untersuchung ergab außer einer schmerzhaften Verspannung der Nacken- und Schulterweichteile besonders auf der linken Seite keinen pathologischen Befund. Die Reflexe waren seitengleich, die Kopfbewegungen frei, es bestanden keine vegetativen Zeichen an den Armen. BKS nicht erhöht. Rö.-Aufnahme der Wirbelsäule (mitgebracht) ergab auch nach der Befundbeschreibung durch den Röntgenologen normale Verhältnisse. Das Mädchen war zierlich und klein, von kindlichem Habitus. Es antwortete zögernd und mit zaghafter Stimme; es klagte nicht in betonter Weise. Die weitergehende Anamnese ergab, daß die Nacken- und Schulterschmerzen schon im Kindesalter aufgetreten waren. In der Schule habe sie schon nicht mitgeturnt, sie habe Angst gehabt, sich das Rückgrat zu brechen. Später habe sie auch nicht getanzt, bei gelegentlichen Versuchen habe sie vermehrte Nacken- und Schulterschmerzen gehabt. Die Menarche sei ihr sehr peinlich gewesen, die Periode habe dann auch eine Zeitlang wieder ausgesetzt und sei erst nach 2 Jahren, als sie 16 Jahre alt war, wieder aufgetreten. Schmerzen habe sie dabei nicht, doch fühle sie sich immer sehr unglücklich. Ihre Schmerzen träten jetzt hauptsächlich auf, wenn sie sich aufrege, z. B. beim Antritt einer neuen Stelle, bei Ärger im Geschäft, wenn sie mit fremden Leuten zusammenkomme. Aber auch bei aufregender Lektüre oder beim Anhören von Hörspielen im Rundfunk merke sie, wie sie sich zusammenzöge, dann habe sie bald ihre Nacken- und Schulterschmerzen, die in letzter Zeit auch in den Kopf ausstrahlten. Von der beabsichtigten Badekur verspreche sie sich aus dem Grunde nicht viel, weil sie da mit der Bahn fahren müsse, deren Erschütterungen ihr unangenehm seien, und weil sie mit fremden Leuten zusammensein müsse.

Fall 2: 36j.Frau, die bis zu ihrer wenige Monate zurückliegenden Heirat berufstätig war. Seit mehreren Jahren leidet sie unter heftigen Kreuzschmerzen, die als Lumb- und Ischialgien gedeutet waren. Gynäkologisch war kein pathologischer Befund erhoben worden. Die Rö.-Aufnahme der LWS zeigte spondylotische Veränderungen, die nicht über das in diesem Alter übliche Maß hinausgingen. Neurologisch keine Ausfallserscheinungen, auch Lasègue und Bragard waren negativ. In der jahrelangen Behandlung auch einmal eine Badekur, bei der sich aber die Schmerzen verschlimmert hatten; auch nachträglich war eine endgültige Besserung nicht eingetreten. Jetzt soll eine Badekur in einem anderen Bad durchgeführt werden. Die Patientin war eine kräftige Frau von energischem Auftreten. Obwohl sie sich der Exploration stellte, war sie verschlossen und widerrief Aussagen, die sie bei der ersten Untersuchung spontan gemacht hatte, als sie noch nicht ahnen konnte, daß ihr Kurantrag wohl nicht befürwortet werden sollte. Dennoch ergab sich ein klares Bild über ihre bisherige Entwicklung und ihre Erlebnisse. Sie hatte viel Schweres durchgemacht, hatte frühzeitig den Vater verloren, mußte 1945 aus Ostpreußen flüchten, verlor dabei ihre Mutter und entging knapp einer Vergewaltigung. Zu Hause war sie nicht berufstätig gewesen; erst hier bildete sie sich zur Stenotypistin aus. Es fiel ihr immer sehr schwer, sich anzupassen, Freunde hatte sie keine. Die Menstruation war seit dem 15. Lebensjahr zwar immer regelmäßig eingetreten, aber stets sehr schmerzhaft. Alle Veränderungen fielen ihr schwer, zur Heirat habe sie sich erst nach jahrelanger Bekanntschaft mit ihrem jetzigen Mann entschlossen, mit dem sie auch vorher keinen Sexualverkehr gehabt habe. Jetzt allerdings fühle sie sich wohl, nur die Kreuzschmerzen plagten sie.

Die Feststellungen, die nicht ohne Verbindung mit den subjektiven Beschwerden und der Gesamterscheinung der Kranken gesehen werden dürfen — hier übrigens nur verkürzt wiedergegeben werden konnten —, haben für viele Ärzte sicher nichts mit dem Zustandsbild zu tun, das in beiden Fällen auf vertebrale und neurale Veränderungen bezogen wurde, entsprechend auch internistisch-orthopädisch behandelt worden war. Mögen manche Ärzte auch zugeben, daß hier „seelische" Vorstellungen eine Rolle spielen, so scheinen diese doch eher dazu angetan, das Bild zu verwirren statt zu klären. Die behandelnden Ärzte werden sich auf die Organbeschwerden konzentrieren und ihre Maßnahmen zu intensivieren versuchen, wogegen viele Gutachter Einwendungen dahingehend machen werden, daß die seelischen Vorstellungen eines Menschen nichts mit der Sozialversicherung zu tun haben. Hier nun müssen die bereits angekündigten theroretischen Erörterungen eingeschaltet werden.

Sie beziehen sich auf die **Auffassungen vom Wesen der Neurose.** *Brun* untersucht bei Erörterung der „neuropathologischen Theorien" eingehend auch die reflexologische Theorie. Ausgehend von der Lehre des russischen Physiologen *I. P. Pawlow* über die bedingten Reflexe und die Bedeutung der Großhirnrinde sagt er: „Es ist klar, daß durch diesen Vorgang die Einflußnahme der Großhirnrinde eine gewaltige Erweiterung erfährt, indem sie sich im Laufe des Lebens mehr und mehr auf nahezu alle subkortikalen Innervationsvorgänge ausdehnen kann." Lesen wir weiter, daß *J. H. Schultz,* der Mentor der deutschen Psychotherapie, kürzlich erst das „Seelische" als neurozerebral und gesamtorganismisch realisierten Lebensbericht bezeichnet hat und seelische Belastungen als neurobiologische erklärt, so ist eigentlich das Stillschweigen um die reflexologische Neurosenlehre von *Hans Lungwitz* nicht mehr ganz verständlich. Es muß allerdings berücksichtigt werden, daß gerade in der deutschen Medizin die metaphysischen Deutungen des Geschehens stets den Bestrebungen vorgezogen wurden, den Menschen und seine Funktionen physio- und biologisch zu erklären. Lange, ehe *Schultz* die oben erwähnte Erklärung gab oder *Speer* die Streichung des Seelenbegriffes aus der ärztlichen Psychotherapie forderte, hat *Lungwitz* die These aufgestellt, daß auch die sogenannten seelisch-geistigen Vorgänge rein biologische, nämlich Nervenprozesse seien. Diese These und die von ihm eingehend dargestellte und begründete Reflexlehre aber erleichtern das Verständnis für Krankheitsbilder, wie die hier diskutierten. Nehmen wir nämlich alle Lebensvorgänge als Ausdruck nervaler Reflexvorgänge unter Einschaltung der kortikalen Zentren, so finden wir Abweichungen von der Norm und damit Störungen im Sinne von Krankheiten, auch ohne daß damit gleichzeitig pathologische Gewebsveränderungen vorhanden sein müssen. Zugleich läßt uns diese Krankheitslehre erkennen, wie Konstitution, Temperament, Charakter und Weltanschauung Übereinstimmungen zeigen.

So haben wir im Falle 1 ein Mädchen vor uns, dessen pathologische Funktionen sich bei allen als schmerzhaft empfundenen Symptomen als ängstliche Verkrampfungen herausstellten mit einer ganz spezifischen Konstitution, eben der Angstkonstitution des kleinen, zierlichen Menschen, die in diesem Falle noch durchaus harmonisch zu sein scheint, solange eben nicht die von der Kranken geschilderte Verkrampfung ein anderes Erscheinungsbild zur Folge hat. Ihr zaghaftes, zögerndes Auftreten zeigt das Angsttemperament; sie ist zugegebenermaßen charakterlich ängstlich, und schließlich deckte die Exploration ihre in der ängstlichen Ablehnung negativistische Weltanschauung auf.

In der zweiten Kranken haben wir einen pathologisch schmerzlichen Menschen vor uns, dessen Erlebnisse ebenso

sind, dem das Leben schwer fällt, das er severistisch betrachtet und deutet.

Indem wir uns gemäß der psychobiologischen Krankheitslehre von der kausalen Denkweise frei machen, welche in den Darlegungen der psychosomatischen Medizin psychologisch-motivistisch abgewandelt die Schmerzzustände aus den — oft eben noch als seelisch erklärten — Erlebnissen ableitet, erkennen wir die Zusammenhänge zwischen den biographischen Daten und der ärztlichen Krankengeschichte als ein Überwiegen von Angst- bzw. Schmerzreflexen ohne gewebliche Veränderungen einerseits und ohne die oft so geheimnisvoll anmutenden Deutungen tiefenpsychologischer Art andererseits. Wir verstehen so auch die Bezeichnung der Krankheit einmal pathogenetisch als Leptose — im Gegensatz zu der Hadrose [1]), der Krankheit geweblicher Art —, zum anderen gemäß der Besonderheit der Weltanschauung der Kranken als Neurose, im Falle 1 als Angst-Schmerz-Neurose, im Falle 2 als Schmerzneurose.

Es bedarf hier keiner eingehenden Erörterungen der Auffassung, daß der Kranke selbstverständlich nichts für seine Reflexabläufe kann, auch nicht für die pathologischen, daß er also auch nicht für seine Erlebnisse verantwortlich gemacht werden kann, natürlich auch nicht für die Beschwerden, die ihn schließlich zum Arzt geführt haben. Wohl aber sind Erörterungen darüber am Platze, wie denn nun die so als Neurose bezeichneten Krankheiten im Rahmen der Sozialversicherung, also sozialmedizinisch beurteilt werden sollten. Da es sich um Funktionsstörungen des Nervensystems — als neurozerebrale und neurobiologische im Sinne auch von *J. H. Schultz*, als bedingte Reflexe im Sinne von *I. P. Pawlow* — handelt, können sie ohne weiteres als Krankheiten im Sinne der RVO angesehen werden. Sie berechtigen demnach zur ärztlichen Behandlung. Diese hat freilich nach § 182 Abs. 2 RVO zweckmäßig zu sein und darf das Maß des Notwendigen nicht überschreiten. Die Erfolglosigkeit der bisherigen Bemühungen kennzeichnet diese schon als nicht zweckmäßig. Demnach überschreiten auch die beantragten Badekuren das Maß des Notwendigen. An ihre Stelle hat hier eine spezifische Neurosentherapie zu treten, bei der — gleichgültig, welche Methode angewandt wird — das „Wort als Arznei" *(Tochtermann)* zu treten hat. Dabei hat sich, wie u. a. *Gottschalk* berichtet hat, die Erkenntnistherapie nach *Lungwitz* als eine in kurzer Zeit zur Genesung führende erwiesen.

Es ist bekannt, daß viele Kranke dieser Art unter den eingangs als vom neurologischen, orthopädischen oder internistischen Standpunkt aus gewählten Diagnosen als langfristig arbeitsunfähig angesehen werden. Es muß hier zunächst noch hinzugefügt werden, daß derartige Neurosen auch in Kombination mit hadrotischen Erkrankungen, etwa mit Spondylosen oder Bandscheibenveränderungen, vorkommen können. Die dann diagnostizierte Neurose sollte die Grundlage der sozialmedizinischen Beurteilung geben. Es gelingt in vielen Fällen, die Kranken von der nervösen Natur ihrer Beschwerden, insbesondere von der ängstlichen Verkrampfung, welche oft im Zusammenhang mit der hadrotischen Diagnose sich verschlimmert, zu überzeugen. Diesen Kranken wird dann sehr leicht auch klar, daß Schonung nicht auf die Dauer zu einer Beseitigung ihrer Beschwerden führen kann, auch dann nicht, wenn eine spezifische Neurosentherapie unter den heutigen Verhältnissen nicht durchgeführt werden kann. Man sollte aber allmählich einsehen, daß die Rehabilitationsmaßnahmen, die nach der Rentenreform dem Kranken zugemutet werden können, die exakte Neurosentherapie einschließen müßten, wenn man nicht zu weiteren Fehlbeurteilungen hinsichtlich der Berufs- und Erwerbsunfähigkeit solcher Kranker und damit zu einer Fehlleistung von Mitteln der Sozialversicherung via Rentengewährung kommen will.

Literaturangaben durch den Verfasser.

Anschr. d. Verf.: Dr. med. L. Leonhardt, Düsseldorf, Cranachstr. 9.

DK 616.711 - 009.7 - 079.4

[1]) Hadrotisch = das anatomisch Kranke, von griechisch ἁδρός = grob, schwulstig.

NEUE ARZNEIMITTEL

Aus der Med. Poliklinik der Universität München (Direktor: Prof. Dr. med. W. *Seitz*)

Die Beeinflussung des hypotonen Symptomenkomplexes und der damit verbundenen Leistungsminderung im Arbeitsmilieu durch Phenylpyrrolidinopentan *)

von K. KÄFER

Zusammenfassung: Es wird berichtet über Untersuchungen an einem kritisch ausgesuchten Kreis von in Arbeit stehenden Menschen mit hypotonen Kreislaufdysregulationen, bei denen die Leistungsminderung einen erheblichen Abfall der Arbeitsfähigkeit verursacht hatte. Sowohl in ausreichend kontrollierten akuten Versuchen zur Ermittlung der individuellen Schwankungsbreite der Kreislaufwerte als auch in teilweise sich über mehrere Monate erstreckenden Langzeitversuchen konnten folgende Befunde über ein neu entwickeltes tertiäres Amin erhoben werden: Phenylpyrrolidinopentan ist nicht nur in der Lage, die Blutdruckverhältnisse hypoton dysregulierter Personen in ausrei-

Summary: The effect of a new circulatory agent was examined in a group of workers with hypotonic dysregulation of the circulatory system, in whom diminished efficiency caused considerable lowering of their working capacity. In sufficiently controlled short-tests for the ascertainment of individual variation of circulatory values, as well as in long-standing tests, the following results with this recently developed tertiary amine were obtained: Phenyl-pyrrolidinopentane is capable of sufficiently normalizing the blood pressure of people with hypotonic dysregulation, and of exerting a favourable influence on the sequelae of the hypotonic syndrome, resulting in the re-establishment

Résumé: Rapport des recherches effectuées sur un nombre de sujets, exerçant une activité professionnelle, sélectionnés avec circonspection, présentant des dérèglements circulatoires hypotoniques, et chez lesquels la régression du rendement avait déterminé une baisse sensible de la capacité de travail. A l'aide d'essais aigus, convenablement contrôlés, visant l'établissement de la plage des oscillations individuelle des chiffres circulatoires, aussi bien qu'à l'aide d'essais de longue haleine, embrassant en partie une période de plusieurs mois, on obtint les résultats suivants avec une amine tretiaire, récemment mise au point: le phénylpyrrolidinopentane est non seulement à même de

*) Die Substanz wurde uns von der Firma Thomae G.m.b.H., Biberach, zur Verfügung gestellt.

chender Weise zu normalisieren, sondern auch die Folgeerscheinungen des hypotonen Symptomenkomplexes günstig zu beeinflussen, daß die Arbeits- und Leistungsfähigkeit in Arbeit stehender Hypotoniker weitgehend wieder hergestellt wird. Bei gezielten Versuchen an insgesamt 63 geeigneten Fällen konnten Gewöhnungserscheinungen ausgeschlossen werden.

of efficiency and working capacity. Symptoms of habituation were not observed in the aimed test in 63 suitable cases.

normaliser d'une façon suffisante les conditions de la pression sanguine de sujets affectés d'un dérèglement hypotonique, mais encore d'influencer favorablement les phénomènes secondaires du syndrome hypotonique à ce point que la capacité de travail et le rendement d'hypotendus exerçant une activité professionnelle se trouvent rétablis dans une vaste mesure. Lors d'essais entrepris sur un total de 63 cas appropriés, des phénomènes d'accoutumance ont pu être exclus.

Das zunehmende Auftreten des hypotonen Symptomenkomplexes und seiner Begleiterscheinungen: allgemeine Leistungs- und Konzentrationsschwäche, schnelle Ermüdbarkeit, gesteigertes Schlafbedürfnis, Schwindel und Kollapsneigung, Kopfschmerzen, Augenflimmern und Ohrensausen stellt den Arzt immer häufiger vor die Aufgabe, diese Patienten physisch und psychisch wieder zu voller Leistungsfähigkeit zu bringen. Die gebräuchlichen zentralen Analeptika und peripheren Kreislaufmittel erweisen sich dabei oft auf die Dauer nicht als ausreichend.

Es interessierte deshalb im Zusammenhang mit der Behandlung des hypotonen Kreislaufsyndroms die Wirkung eines neu entwickelten **tertiären Amins** (Sp 732), das man sich durch Öffnung des Isochinolinrings des Papaverins entstanden denken kann und das im Tierversuch *(Kadatz und Poetzsch)* Effekte erkennen läßt, welche im Sinne einer ergotropen Funktionssteigerung zu deuten sind.

Sp 732 führt zu einer zentralen Stimulierung, die den Effekt von Koffein um ein Vielfaches übertrifft. Der Blutdruck wird bei wachen und Chloralose-Urethan-narkotisierten Versuchstieren langdauernd gesteigert. Die Adrenalin- und Noradrenalin-Blutdruckwirkung wird verstärkt und der Nickhauttonus anhaltend erhöht. An isolierten Organen fehlen periphere sympathikomimetische Wirkungen. Ein ausgeprägter atemanaleptischer Effekt findet sich insbesondere bei Tieren mit experimentell geschädigter Atmung.

Da wir es uns zur Aufgabe gestellt haben, die Kreislaufwirkung unter den Bedingungen des täglichen Lebens zu untersuchen, war die Auswahl geeigneter Versuchspersonen zur Objektivierung der Wirkung dieses tertiären Amins verhältnismäßig schwierig. Aus einem ärztlich erfaßten Personenkreis von 2276 in Arbeit stehenden Personen hatten 82 eine echte hypotone Dysregulation des Kreislaufs im Sinne *Schellongs*. Diese Personen wurden alle mit Plazeboversuchen auf ihre Ansprechbarkeit untersucht (vor allen Dingen ihrer Blutdruckwerte auf Injektionen hin!) und damit auf das Verschwinden ihrer Symptome durch rein suggestive Maßnahmen. — Als plazebofraktär und damit als für unsere Versuche absolut brauchbare Testpersonen erwiesen sich sowohl bei peroraler wie parenteraler Substanzapplikation 24 Hypotoniker, wie aus der Tabelle 1 hervorgeht.

Die Kreislauffunktionsprüfung nach *Schellong* zur Festlegung der Mittelwerte von Blutdruck und Puls bei diesen 24 ausgewählten Versuchspersonen wurde in 3facher Kontrolle unter gleichen Bedingungen durchgeführt. Bei unseren akuten Versuchen gingen wir dann so vor, daß jeder dieser 24 Versuchspersonen jeweils 10 mg und 20 mg Sp 732 peroral und parenteral in mindestens 5 Vergleichsversuchen pro Dosierung und Applikationsart verabreicht wurden. Daraus errechneten wir die arithmetischen Mittelwerte. Bei den Therapieversuchen wurden Blutdruckwerte und Puls täglich kontrolliert sowie Aufzeichnungen über das subjektive Befinden gemacht.

Nach der Verabreichung von Sp 732 in den oben angeführten Dosierungsmodifikationen wurden Messungen des Blutdrucks und der Pulsfrequenz zu folgenden Zeiten vorgenommen: 1' - 3' - 5' - 7' - 12' - 15' - 20' - 30' - 60' - 120' und bei manchen nach 240' und 360'. Dabei ergab sich als Charakteristikum eines optimalen Anstieges der 20-Minuten-Wert. Die dabei festgestellte Erhöhung hielt in fast allen Fällen über mehrere Stunden an und sank dann langsam ab.

Tab. 1

Alter	20—30	30—40	40—50	50—60	Gesamtzahl
♀	9	13	5	4	31
♂	9	11	18	13	51
	18	24	23	17	82
Geeignet:					
parenteral und peroral (absolut) ♀	3		2	5	24
parenteral und peroral (absolut) ♂	11		8	19	
nur peroral (bedingt) ♀	3		—	3	13
nur peroral (bedingt) ♂	3		7	10	
Insgesamt	20		17		37
Ungeeignet: Ausscheidung durch Anamnese bzw. Plazeboversuch (psych. beeinflußbar).				45	

Bei der Übersicht über sämtliche 24 Versuchspersonen dieser Versuchsreihe können wir uns deshalb auf die 20-Minuten-Werte im Vergleich zum ermittelten Leerwert beschränken, wie sie in Tabelle 2 dargestellt sind. (Es soll nochmals besonders darauf hingewiesen werden, daß diese Befunde in allen Fällen an nicht hospitalisierten Menschen, während oder nach der Arbeitszeit bzw. am Arbeitsplatz gewonnen wurden!)

Neben den akuten Versuchen wurden von uns 21 Patienten mit hypotoner Kreislaufdysregulation und 18 Normotoniker mit Neigung zu Kreislaufkrisen hypotoner Art über längere Zeit, teilweise mehr als 4 Monate, mit Sp 732 peroral behandelt. — Als **optimale Dosierung** erwiesen sich: morgens nüchtern 20 mg und gegen 13 Uhr weitere 10 mg peroral.

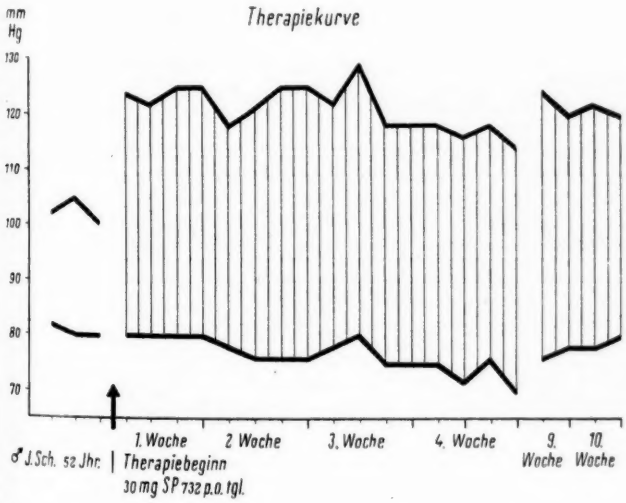
Bei allen 21 Patienten (im Alter zwischen 32 und 56 Jahren) waren vor Beginn der Behandlung mit Sp 732 die Blutdruckwerte, bezogen auf das Alter, niedrig, die Blutdruckamplituden lagen ausnahmslos unter der unteren Grenze der Norm. Es bestanden herabgesetzte Leistungsfähigkeit, verminderte Konzentrations- und Merkfähigkeit, vor allem bei geistig tätigen Personen, Mattigkeit, Arbeitsunlust, vermehrtes Schlafbedürfnis und teilweise stenokardische Symptome. Alle diese Beschwerden waren vorher weder durch Koffein noch andere zentrale und periphere Kreislaufanaleptika in befriedigender Weise zu beheben. Unter der Therapie mit Sp 732 normalisierten sich die Blutdruckverhältnisse aller 21 hypotonen Patienten innerhalb kurzer Zeit, wie in der angeführten Kurve eines Falles dargestellt.

Bei konstanter Medikation hielt in allen Fällen nicht nur die Blutdrucksteigerung eindeutig an, sondern das Gesamtbild der Begleiterscheinungen der vegetativen Dysfunktion verschwand. Alle 21 Patienten wurden physisch und psychisch wieder voll einsatzfähig und berichten über gehobene Arbeits- und Lebensfreude. Besonders bemerkenswert erscheint, daß die gewählte Dosierung von insgesamt 30 mg pro die zur Erzielung des gleichbleibenden Erfolges in keinem Fall erhöht werden mußte, daß außerdem Nebenerscheinungen wie

Tab. 2: **20'-Werte nach Sp-732-Gaben**

	ohne		10 mg p. o. *)		10 mg i. m. *)		20 mg p. o. *)		20 mg i. m. *)	
	RR	F/min	RR	F/min	RR	F/min	RR	F/min	RR	F/min
1. H. ♀ 35 J.	101/72	80	110/72	83	109/70	81	128/75	87	127/74	88
2. S. ♀ 39 J.	98/70	68	109/69	77	111/72	81	122/76	75	120/70	78
3. J. ♀ 39 J.	95/69	70	104/70	74	105/70	75	124/73	78	125/72	76
4. L. ♀ 44 J.	105/86	72	116/88	76	116/87	75	132/87	79	131/85	84
5. K. ♀ 51 J.	110/92	62	122/90	62	124/92	66	134/94	70	132/92	68
6. F. ♂ 30 J.	100/84	80	112/85	78	114/84	84	119/85	87	121/87	86
7. K. ♂ 32 J.	104/75	78	112/80	82	112/76	84	121/78	88	124/79	89
8. M. ♂ 29 J.	100/75	76	120/85	76	119/79	79	124/78	84	124/79	83
9. H. ♂ 29 J.	96/74	62	109/74	64	111/75	72	122/78	70	125/81	82
10. L. ♂ 30 J.	100/78	64	112/80	68	110/80	74	119/75	79	121/80	77
11. P. ♂ 31 J.	92/70	84	106/72	84	112/74	87	122/78	88	123/79	87
12. D. ♂ 34 J.	95/76	83	109/78	85	108/80	82	112/74	84	121/82	84
13. St. ♂ 32 J.	102/78	88	109/76	84	111/79	87	119/81	86	120/82	92
14. G. ♂ 39 J.	104/82	72	112/79	76	114/84	84	122/84	89	123/85	84
15. S. ♂ 38 J.	101/82	77	109/82	80	112/84	83	119/86	79	118/81	78
16. N. ♂ 37 J.	106/85	72	110/86	78	113/87	78	127/90	83	124/84	88
17. B. ♂ 49 J.	104/78	76	112/80	78	115/87	83	129/89	93	125/84	89
18. H. ♂ 50 J.	109/82	78	122/88	79	120/85	84	124/87	86	130/84	87
19. A. ♂ 54 J.	104/86	74	118/89	79	120/87	79	127/87	79	129/83	81
20. Sch. ♂ 51 J.	104/84	64	117/87	72	119/88	73	129/89	82	127/89	79
21. B. ♂ 58 J.	102/82	68	115/81	76	117/84	78	124/86	79	123/85	80
22. F. ♂ 55 J.	104/84	72	118/85	81	116/84	79	123/84	79	125/82	83
23. Kl. ♂ 60 J.	110/80	73	130/87	77	126/83	74	133/89	79	131/89	85
24. M. ♂ 54 J.	105/86	71	119/89	76	121/87	81	124/78	84	129/89	92

*) Arithmetische Mittelwerte



motorische Unruhe, Appetit- und Schlafstörungen oder unangenehme psychische Sensationen bei Dauerbehandlung mit 30 mg pro die nicht aufgetreten sind. Die Urinbefunde und Blutzuckerwerte waren bei allen Kontrollen normal.

In den Fällen mit Dauerverabreichung von Sp 732 zeigte sich der auch im akuten Versuch erzielte Blutdruckeffekt: Die niedrigen systolischen RR-Werte der hypoton dysregulierten Personen konnten im Durchschnitt, je nach Dosierung, um 15 bis zu 30 mm Hg gehoben werden. Da die diastolischen RR-Werte demgegenüber im allgemeinen nur um etwa 5—10 mm anstiegen, ergab sich hieraus ein Amplitudenzuwachs um durchschnittlich 10 bis zu 20/25 mm Hg, je nach Dosierung der Substanz. Diese Amplitudenvergrößerung hielt sich bei den Langzeitbeobachtungen im Mittel um 20 mm Hg, bei einer Anhebung der systolischen RR-Werte um ca. 30 mm Hg.

Bei den 18 Normotonikern mit anfallsweiser Neigung zu hypotonen Kreislaufkrisen waren bei der verabreichten Dosierung von insgesamt 30 mg pro die bei bestehenden normalen RR- und Pulswerten keine über den Bereich üblicher Schwankungen hinausgehenden Blutdrucksteigerungen und Pulsfrequenzveränderungen zu beobachten; die günstige Beeinflussung der Leistungsminderung stand hier im Vordergrund. Nur bei Vorliegen hypotoner Dysregulation konnte ein Blutdruckeffekt beobachtet werden.

Schrifttum: Kadatz, R. u. Poetzsch, E.: „Pharmakologische Eigenschaften eines neuen Analeptikums 1-Phenyl-2-pyrrolidino-pentan." Arzneimittelforschung (im Druck).

Anschr. d. Verf.: Dr. med. K. Käfer, Med. Univ.-Poliklinik, München 15, Pettenkoferstraße 8a.

DK 616.12.331.4 - 085

Anwendung des Kurznarkotikums Cito-Eunarcon mit dem Muskelrelaxans Pantolax bei der Elektro-Krampfbehandlung; ihre Gegenindikation und deren Relativierung

von TH. SICHENEDER

Zusammenfassung: Die Frakturgefahr bei der „Elektro-Krampfbehandlung", die besser als Elektrische Behandlung (EB) bezeichnet werden sollte, ist seit der Einführung von Muskelrelaxantien, unter denen sich uns Pantolax am besten bewährt hat, gegenstandslos. Ist wegen der nicht selten großen Angst vor der Behandlung ihre Durchführung in Narkose angezeigt, erheben sich grundlegende Bedenken. Die Kombination eines Narkotikums mit einem Muskelrelaxans bedeutet nach unseren Erfahrungen einen Kunstfehler. Das gleiche gilt — cum grano salis —, wenn anstatt eines Narkotikums ein Kurznarkotikum verwendet wird. Diese absolute Gegenindikation läßt sich aber durch folgende Methode relativieren:
Nach der *raschen* Injektion (i.v.) von 5,0 ccm Cito-Eunarcon wird bei liegender Nadel mit der i.v. Applikation der entsprechenden Pantolaxdosis zugewartet, bis die Pupillen wieder auf Lichteinfall reagieren, was individuell verschieden nach 2—5 Minuten eintritt. Und dann erst wird der Anfall ausgelöst. Der Vorzug gegenüber der Mischspritze oder der unmittelbar aufeinanderfolgenden Anwendung beider Medikamente ist augenscheinlich, wird doch bei unserem Verfahren die verschieden lange Wirkdauer des Kurznarkotikums berücksichtigt, ein Umstand, der von entscheidender Wichtigkeit ist.

Summary: Since the introduction of muscle-relaxants the danger of "electro-shock therapy" (which would be better designated "electric therapy" [e. th.]) is non-existent. Among these muscle-relaxants, "pantolax" has proved its particular usefulness. In cases where, because of fear of the treatment, anaesthesia is required, basic objections arise. In the author's opinion, the combination of a narcotic with a muscle-relaxant is considered to be a medical error. With some exemptions this also applies to the application of a short-narcotic instead of a normal narcotic. This absolute contra-indication can be relativated, however, by the following method:
After speedy intravenous injection of 5.0 cc. of "cito-eunarcon", the needle is left in position. The intravenous administration of the corresponding dosis of "pantolax" is postponed until the pupils again show response to the incidence of light. This varies individually and occurs usually after 2—5 minutes. Only then can the shock be released. The advantages of the author's method compared to the method of the mixed injection, or of consecutive administration of both medicaments immediately following one another, is obvious, as in the author's method duration of effectiveness of the short-narcotic is taken into consideration, a circumstance which is of decisive importance.

Résumé: Le risque de fractures dans la thérapeutique électro-convulsivante, qu'il conviendrait mieux de qualifier de traitement électrique, n'est plus actuel depuis l'introduction de relaxateurs musculaires, parmi lesquels le Pantolax a surtout fait ses preuves. Si, par suite de la grande peur du traitement, une anesthésie est indiquée, il s'élève des doutes fondamentaux. De notre expérience, l'association d'un anesthésique avec un relaxateur musculaire constitue une faute professionnelle médicale. Il en va de même — cum grano salis — lorsqu'on applique un anesthésique de courte durée au lieu d'un anesthésique. Or, cette contre-indication absolue peut être rendue relative grâce à la méthode suivante:
Après l'injection *rapide* (intrav.) de 5 cc. de Cito-Eunarcon, laisser en place la canule et différer l'application intraveineuse de la dose de Pantolax, jusqu'à ce que les pupilles réagissent de nouveau à la lumière, ce qui se produit, suivant le cas, au bout de 2 à 5 minutes. Déclancher seulement alors le choc. L'avantage par rapport à l'injection mixte ou à l'application incessamment consécutive des deux médicaments est évident, puisque ce procédé tient compte de la durée d'action variable de l'anesthésique de courte durée, ce qui est d'une importance décisive.

Die Abneigung der Kranken gegen eine *„Elektroschockbehandlung"* gründet in mancherlei Wurzeln. Einmal ist hier der denkbar *unglückliche Ausdruck* Elektroschock anzuschuldigen, und zum anderen das Wissen um die Indikation, gegen die sie sich aus mangelndem Krankheitsgefühl wehren. Wir haben uns daher angewöhnt, von einer *„Elektrischen Behandlung"* (EB) zu sprechen, müssen es aber immer wieder erleben, daß die Angehörigen der Patienten durch gedankenloses Nachreden der alten Nomenklatur unsere Bemühungen zunichte machen, ganz zu schweigen von den Mitkranken, die jeden Ankömmling sofort „aufklären". Im übrigen ist zu vermerken, daß der Begriff „Schock" bereits für die Insulinbehandlung reserviert ist *(v. Braunmühl)*. Schließlich wird in der Literatur hin und wieder angeführt, daß der initiale Stromstoß bewußt miterlebt wird. Bei richtiger Technik tritt aber sofortige Bewußtlosigkeit ein, so daß dieser Einwand auf den Therapeuten zurückfällt. Triftiger dagegen ist der Hinweis auf die Sensationen im Anschluß an die EB, die aber im Bedarfsfall mit Hilfe der „synergistischen" Variation *(H. Lieser)* vermieden werden können.

Seit der Einführung sehr rasch und flüchtig wirkender Narkosemittel ist die Möglichkeit gegeben, das **psychische Trauma** im Rahmen der EB *auszuschalten*. Es ist geläufig, daß Barbiturate nicht nur die Anfallsschwelle erhöhen, sondern auch die Muskelausschläge abbremsen. Allerdings erreicht dieser Effekt, von wenigen Ausnahmen abgesehen, nicht das gewünschte Ausmaß. Für diesen Zweck stehen vielmehr die verschiedensten Muskelrelaxantien zur Verfügung, die im Verlauf der letzten Jahre erheblich verbessert wurden.

Man steht vor der Wahl, entweder *nur ein Kurznarkotikum* oder *ausschließlich ein Muskelrelaxans* zu verwenden. Die 3. Möglichkeit ist eine *Kombination beider Methoden.*

Vor dem bedenkenlosen Gebrauch des letztgenannten Verfahrens kann nicht eindringlich genug **gewarnt** werden. Es ist nicht zu viel gesagt, wenn wir auf Grund eigener Beobachtungen, die von *v. Braunmühl* und *Ziehen* bestätigt wurden, in der kombinierten Verabreichung eines Narkotikums mit einem Muskelrelaxans — sei es in der Mischspritze oder unmittelbar hintereinander appliziert — geradezu einen *Kunstfehler* sehen. Das Gesagte gilt, cum grano salis, auch dann, wenn an Stelle von Eunarcon Cito-Eunarcon[1]) eingesetzt wird. Desungeachtet wird diese Methode als therapeutisches Novum propagiert. Der Umstand, daß offenbar kein Todesfall eintrat, spricht nicht absolut für das Vorgehen, zumal es möglich ist, die EB wesentlich ungefährlicher zu gestalten.

Als Muskelrelaxans hat sich uns von allen bisher eingeführten das **Pantolax**[2]) als Mittel der Wahl erwiesen. Seine Wirkung ist flüchtiger als die der anderen Relaxantien, die

[1]) Riedel-de Haën AG, Seelze und Berlin.
[2]) Dr. Rudolf Reiss, Berlin NW 87, Erasmushof.

Dosierung individueller zu gestalten, und darüber hinaus ist im Kalzium ein zuverlässiges Gegenmittel vorhanden.

In der Regel reicht die oben erwähnte Abbremsung der tonischen und klonischen Muskelanspannungen durch ein Kurznarkotikum, selbst mit der unterbrochenen Stromfolge (Konvulsator III oder die verbesserte Ausgabe 620 Siemens-v. Braunmühl) nicht aus. Daher ist die Vorbereitung mit einem Muskelrelaxans in den weitaus meisten Fällen angezeigt. Heutzutage sollte davon nur in Ausnahmen abgesehen werden. Weil aber die Angst vor der EB, welche noch durch die Anlähmung der Muskulatur mit all den Folgeerscheinungen gesteigert wird, die Therapie sehr erschwert, wenn nicht unmöglich macht, ist es nicht selten — freilich mit einem *erheblichen* Unterschied zu den bisher veröffentlichten Kombinationen — notwendig, sowohl ein Kurznarkotikum wie auch ein Muskelrelaxans zu injizieren.

Bei insgesamt 600 EB hat sich folgendes Vorgehen, das die oben erwähnte absolute Gegenindikation relativiert, bewährt; selbst geringfügige Komplikationen unterblieben:

Nach entsprechender Herz- und Kreislaufvorbereitung, die, falls angezeigt, in i.v. Strophanthingaben, z. T. in einleitender Kurform, sowie in s.c. oder i.m. applizierten peripheren und zentralen Kreislaufmitteln unmittelbar vor der EB bestand, injizierten wir *rasch* 3,0—5,0 ccm **Cito-Eunarcon** (dieses Präparat erwies sich als das geeignetste). In keinem einzigen Fall war eine höhere Dosis als 5,0 ccm erforderlich. Bei liegender Kanüle wurde mit der Pantolaxgabe so lange zugewartet, bis das Verhalten des Patienten eine Wirkungsabnahme des Cito-Eunarcons erkennen ließ. Während wir uns zunächst mehr nach Kennzeichen, wie Blinzeln, Gähnen usw., richteten, bürgerte sich sehr bald die Pupillenreaktion als Maßstab ein, die bedeutend verläßlichere Anhaltspunkte lieferte. Reagierten die anfangs lichtstarren Pupillen wieder auf Lichteinfall, was *individuell verschieden nach 2—5 Minuten* eintrat, gaben wir langsam die entsprechende Menge Pantolax i.v. nach und lösten dann den Anfall aus.

Der Vorteil dieser Methode gegenüber den Gefahren, wie sie bei gleichzeitiger Verwendung eines Kurznarkotikums mit einem Muskelrelaxans gegeben sind, erhellt eindrucksvoll aus der verschieden langen Wirkdauer des Kurznarkotikums. Diese variable Größe, auf die es entscheidend ankommt, muß naturgemäß bei der *Mischspritze* usw. unberücksichtigt bleiben, ein Umstand, der sich sehr bedenklich auswirken kann. Diese Erfahrung hat uns bewogen, einen gefahrloseren Weg, der trotzdem alle therapeutischen Erkenntnisse berücksichtigt, zu entwickeln, der unseres Erachtens in der geschilderten Methode verwirklicht wurde.

Schrifttum: Braunmühl, A. v.: Insulinschock und Heilkrampf in der Praxis. Wissenschaftl. Verlagsges., Stuttgart (1947). — Ziehen, V. u. a.: Med. Klin., 50 (1955), S. 171. — Lieser, H. u. a.: Festschrift „Das Nervenkrankenhaus Haar 1905 bis 1955", S. 47—48. — Hafner, L.: Münch. med. Wschr., 98 (1956), S. 1399. — Zillinger, G.: Münch. med. Wschr., 98 (1956), S. 378—379. — Schmitt, W.: Nervenarzt, 24 (1953), S. 383—387.

Anschr. d. Verf.: Dr. med. Th. Sicheneder, Nervenarzt, München 19, Nymphenburger Str. 147.

DK 616.89 - 085.84 : 615.782.54 : 612.817.1 Pantolax

VERSCHIEDENES

Herrn Prof. Dr. med. Dr. med. h. c. Gerhardt Katsch zum 70. Geburtstag

Summary: Professor Gerhardt Katsch, director of the Clinic for Internal Diseases of the Greifswald University, will, in a few days, celebrate his 70th birthday.
He studied medicine in Berlin, Marburg, and Paris, and later worked under Prof. G. v. Bergmann. His investigations in the field of gastroenterology led to great discoveries and attained outstanding recognition. He early recognised the great importance of the vegetative nervous system and of the body-soul problem. In 1928 he was appointed director of the University Clinic in Greifswald. Here, his main scientific works concerned gastroenterology (with special regard to gastric and pancreatic diseases), metabolic diseases, and endocrinology. His works were published and appeared in numerous books and articles. After the war, he established the centre for diabetics in Karlsburg, which is the largest in the world.
Professor Katsch is one of Germany's most outstanding doctors and scientists, altogether a great personality.

Résumé: A l'occasion du 70e anniversaire du Professeur Dr Gerhardt Katsch, recteur de l'Université de Greifswald et directeur de la Clinique Médicale et Policlinique, l'auteur donne un aperçu de la formation professionnelle et de l'activité de ce grand médecin et clinicien. Il convient de mettre particulièrement en relief ses recherches fondamentales dans les domaines de la gastro-entérologie, de la diététique et physicothérapie, de la science du métabolisme et de l'endocrinologie. La création des sanatoriums pour diabétiques à Garz et à Karlsburg sont également son grand mérite. Les meilleurs vœux de santé et de bonheur accompagnent le vénérable jubilaire.

In diesen Tagen haben wir, noch ganz unter dem Eindruck der Fünfhundertjahrfeier des Bestehens der Universität Greifswald, die von dem Jubilar als Rektor geleitet wurde, den Geburtstag Professor *Gerhardt Katsch's* des Direktors der Medizinischen Klinik und Poliklinik, gefeiert. Höhepunkt des Tages war die Verleihung der bisher noch nie vergebenen Ehrensenatorkette und der Würde des medizinischen Ehrendoktors in einem echten akademischen Festakt in der ehrwürdigen Aula der Universität.

Hier stand die ungewöhnlich profilierte Persönlichkeit eines bedeutenden deutschen Klinikers im Mittelpunkt, die lebendig, elastisch und immer noch jugendlich diesem festlichen Ereignis das Gepräge gab. Der Sohn eines Kunstmalers, der um die Jahrhundertwende im aufblühenden Berlin aufwächst und eine gediegene Schulbildung im französischen Gymnasium erhält, wird nach dem Studium in Berlin, Marburg und Paris an der *Krauss*'schen Klinik zum engen Mitarbeiter *Gustav v. Bergmanns*, der ihn bei der Übernahme des Städtischen Krankenhauses als Oberarzt mit nach Altona nimmt. Diese Eindrücke aus dem Elternhaus, die Berührung mit der französischen Kultur und der Geist der *Krauss*'schen Klinik sind für den Werdegang *Katschs* bestimmend geworden. Sie gaben ihm das Besondere seines Denkens und seiner Arbeitsweise. So wurde *Katsch* mitgestaltend an der funktionellen Pathologie, die so ganz seinem Wesen entsprach und deren Gedankengänge er immer wieder in den Mittelpunkt seines ärztlichen Handelns stellte, wobei die Sicht der Krankheiten von der Regulation aus Gerüst seines Forschens wurde.

Grundlegend waren die Untersuchungen *Katschs* auf dem Gebiet der Gastroenterologie, die ihm früh Anerkennung verschafften, und die sowohl im Experimentellen wie im Klinischen zu wichtigsten Entdeckungen führten. In Gemeinschaft

mit den bekanntesten Schülern v. *Bergmanns* wie *Berg, Westphal, Kalk, Kaufmann,* um nur einige zu nennen, wurde, ausgehend von in Altona durchgeführten Versuchen, zunächst in der Marburger, dann in der Frankfurter Zeit dieses Gebiet der inneren Medizin in solcher Vollendung geklärt, daß in den letzten Jahrzehnten kaum Ergänzungen notwendig wurden. Eine Forschung, die sich nicht im Unwesentlichen verlor,

die neuen Gedanken aufgeschlossen war und in der *Katsch* vor allen Dingen die überragende Bedeutung des vegetativen Nervensystems erkannte. Hier bestand, um einen modernen Ausdruck zu gebrauchen, ein Arbeitsteam, wie es in jenen Jahren ungewöhnlich war. Immer wurde die im Experiment gewonnene Erkenntnis schnell der Klinik nutzbar gemacht, so kam die ärztliche Grundeinstellung dieser Arbeitsrichtung zu voller Entfaltung. Mit welcher Begeisterung hat *Katsch* oft erzählt, wie er sich dann in der kurzen, kaum zwei Jahre dauernden Zeit als Chefarzt der Inneren Abteilung des Frankfurter Heilig-Geist-Hospitals als Krankenhausarzt mit wenigen Assistenten um die Analyse und die Therapie der einzelnen Krankheit bemühte, bereits damals unter besonderer Beachtung des psychischen Verhaltens seiner Kranken. Schon zu jener Zeit bewegte ihn das Leib-Seele-Problem. Das Durchdrungensein vom Wesen des Arztes verraten Worte, wie ich sie einem seiner kürzlich gehaltenen Vorträge entnehme: „Am Anfang des ärztlichen Handelns und der Arztwerdung steht nicht Wissenschaft und nicht Mitleid, sondern der therapeutische Imperativ, der zum Arzt kommt wie der Kranke selbst. Der therapeutische Imperativ gibt dem Arzt nicht nur den Antrieb für sein Tun, für Wissenserwerb und für eine Blickweitung für alles Menschliche; er formt auch die Persönlichkeit des wirklichen Arztes, der eine ‚vitale Richtungsgewißheit' *(Prinzhorn)* besitzen muß, wenn er ein rechter Helfer und Führer sein will in Krankheitsnöten und Gesundheitsdingen, nicht nur Vermittler medizinischer Technik."

Als 1928 der Ruf auf den Greifswalder Lehrstuhl und die Übernahme der dortigen Medizinischen Klinik folgte, war die Möglichkeit gegeben, selbst eine Schule zu bilden, die sich bevorzugt der Gastroenterologie, vor allem den Krankheiten des Magens und des Pankreas, der diätetischen und physikalischen Therapie und der Stoffwechsellehre widmete, mehr und mehr dann auch der Endokrinologie. Aus der außerordentlich großen Zahl der Veröffentlichungen heben sich zahlreiche Referate auf nationalen und internationalen Kongressen und Handbuchartikel heraus, wie sie für die Gestaltung dieser speziell deutschen Art wissenschaftlicher Arbeit beispielhaft sind.

Ganz mit dem Alltagsablauf der Klinikarbeit vertraut, aber immer über ihr stehend, bestimmte *Katsch* unmerkbar die Richtung des Forschens. Trotzdem wurde jedem Assistenten in der Wahl der wissenschaftlichen Arbeit größte Freiheit gewährt. Aber die Station mußte straff, tatkräftig und intensiv geführt werden. Wie lebendig waren die Chefvisiten. Unbarmherzig wurde jede Unklarheit aufgedeckt, dabei jedoch jede Idee des Assistenten unvoreingenommen geprüft. Hielt sie der Kritik stand, so wurde sie begrüßt und konnte Richtschnur des Handelns werden. *Katsch* war jedem Dogmatismus abhold. Seine Beweglichkeit und Schnelligkeit des Denkens, eine unübertreffliche Konzeptionsfähigkeit, machten die Lehre, das Kolleg für die Studenten und Assistenten zur ständigen Quelle neuen Wissens. Dieser Art zu sprechen und zu schreiben, diesem Stil, konnte man sich nicht entziehen. Unmerklich vollzog sich eine Formung der Mitarbeiter. Wie eng und wie ernsthaft *Katsch* mit seinem Lehramt verbunden war, merkte man vielleicht am eindruckvollsten in den Kolloquien, die von ihm in den obersten Semestern abgehalten wurden. Nachdem ein Kandidat im sorgfältig ausgearbeiteten Vortrag seine Fähigkeit gezeigt hatte, sich in eine bestimmte Frage einzuarbeiten und sie darzustellen, kam es bei Bier und Zigaretten zu lebhaften Diskussionen, die vom Chef gesteuert und immer wieder durch neue Anregungen belebt wurden, eine beneidenswerte Einrichtung, wie sie wohl nur in einer kleinen, von allzuviel Ablenkungen verschonten Universitätsstadt entstehen konnte. Ganz im Widerspruch zu dem schon 100 Jahre alten Bau der Klinik wurde hier mit unerhörter Intensität moderne Medizin gelehrt. Wie treffend zeigte sich hier, daß nicht das Vorhandensein eines neuzeitlichen äußeren Rahmens für die Leistung entscheidend ist, sondern vielmehr der Geist, wie er sich vom Chef auf Assistenten und Studenten überträgt.

Daß aber diesem Kliniker, der seinem Format und seiner internationalen wissenschaftlichen Anerkennung entsprechend alle Voraussetzungen für einen unserer größten Lehrstühle in sich trug, dieser Rahmen im Grunde zu eng war, geht vielleicht am überzeugendsten daraus hervor, daß *Katsch* mehr und mehr den Schwerpunkt seiner schöpferischen Arbeit auf etwas ganz Außergewöhnliches, auf die Schaffung der beiden großen Diabetikerheime Garz und Karlsburg verlegt hat. Die praktische Einführung der Arbeitstherapie für die Zuckerkranken und die Erforschung des Diabetes wurde ihm mehr und mehr Lebensaufgabe, sie haben ihn in den letzten Jahrzehnten ganz erfüllt. Aus einer großartigen Idee heraus wurde das Diabetikerheim Garz geschaffen. Hier bemühte sich ein Kliniker um die primitivsten organisatorischen Aufgaben, der seiner Art nach, möchte man meinen, der Prototyp des theoretischen Mediziners oder auch des philosophisch eingestellten Arztes zu sein schien. Nur durch eine solche Zielstrebigkeit gelang dieses schwierige Werk. Auf diese Weise ergab sich auch für uns ältere Assistenten schon früh eine Möglichkeit der organisatorischen praktischen Bewährung, die allerdings in dem angeschlossenen, neu erstandenen Diabetes-Forschungsinstitut ständig durch die wissenschaftliche ergänzt werden mußte. Die ungewohnte frühe Selbständigkeit brachte manche Aufgabe mit sich, die dem Klinikassistenten sonst fern blieb, deren großer Nutzen sich erst später zeigte. Die konsequente Fortsetzung dieser Idee führte nach Kriegsende zur Schaffung wohl der größten Diabetikeranstalt der Welt, in Karlsburg. Welch schöpferische Leistung verrät dieses Werk. 250 Diabetikerbetten in einem modernen klinischen Bau mit einer Spezialstation für Gravide, mit allen klinischen Einrichtungen und großzügigen Laboratorien und Tierställen, dabei geschmackvoll in eine reizvolle pommersche Landschaft gefügt, lassen es zu einer Einrichtung werden, von der man aufs Tiefste in ärztlicher und wissenschaftlicher Hinsicht beeindruckt ist. Welch ein Gefühl der Befriedigung muß es sein, heute zu erleben, wie diese mühsam begonnenen und mit unendlichen Schwierigkeiten des Aufbaus verknüpften Anstalten zu voller Leistungsfähigkeit und Anerkennung gelangt sind. Diese Leistung auf dem Gebiet der Zuckerkrankheit kann nur mit der *Joslins* verglichen werden.

Fast drei Jahrzehnte lang, in oft nicht leichten Jahren, hat *Katsch* in seiner differenzierten Art in Greifswald, im schwer-

blütigen pommerschen Raum als Forscher, Lehrer und Arzt — der Mediziner möchte sagen — wie ein Ferment gewirkt. Trotz mancher Schwierigkeiten ist er immer zuversichtlich und arbeitsfreudig geblieben, auch in den Jahren nach 1933. Als am Ende des Krieges die Besetzung von Greifswald bevorstand, war er es, der mit wenigen beherzten Männern erreichte, daß diese Stadt als Lazarettstadt von der Vernichtung verschont wurde. Welch persönlicher Mut, für den die Greifswalder ihrem Ehrenbürger übrigens heute noch danken, dazu gehörte, kann nur beurteilen, wer die letzten Tage des Krieges dort miterlebte. So ist diese so anspruchslos wirkende und doch so ungemein reizvolle kleine Universität im Norden unseres Vaterlandes erhalten geblieben. Dieser wahrhaft große Kliniker hat nicht nur um ihr Fortbestehen größte Verdienste, er hat ihr auch vom Geistigen aus, in der Wissenschaft ein Ansehen verschafft, das ihr immer erhalten bleiben möge. Viel Glück unserem Jubilar und unserem alten ehrwürdigen Gryps!

Heinrich Bartelheimer, Ord. Prof. u. Direktor der II. Med. Univ.-Klinik u. Poliklinik, Städt. Krankenhaus Westend, Berlin-Charlottenburg, Spandauer Damm 130.

DK 92 Katsch, Gerhardt

Zum Krankheitsglauben der „Primitiven"

von J. GROBER

Zusammenfassung: Nach Erörterung und Erweiterung des Begriffs der „Primitiven", als die nicht nur die Jäger- und Sammlervölker anzusehen sind, stellt sich das Problem der „Sicherung" gegen die feindlichen, aber auch zu den freundlichen, unbelebten und belebten Umweltsfaktoren in den Vordergrund. Zu den negativen Einflüssen gehören Krankheiten für den „Primitiven" besonders deshalb, weil ihm sozial noch wenig geschützt, „Leben" und „Kraft", als Gesundheit noch unentbehrlicher als uns sind. Er ist daher stets mit ihrer Abwehr beschäftigt. Die dämonistischen Krankheitsvorstellungen der „Primitiven" werden besprochen, dabei auch die gewollte Krankheitsübertragung auf „Feinde". Aus solchem Krankheitsglauben begründet sich die Verwendung zahlreicher, recht verschiedenartiger Mittel gegenständlicher und sprachlicher Art zu Angriff, Abwehr, Heilung und Verhütung. Die bei den „Primitiven" Europas, Vorderasiens, Südamerikas und Afrikas üblichen Formen werden dargestellt und zueinander in Beziehung gesetzt. Ihr vergleichendes Studium dürfte eine besonders wertvolle Erkenntnis sehr primitiver psychologischer Vorgänge, übrigens nicht nur in der Vorzeit, sondern auch in der Gegenwart fördern. Solche Erkenntnis könnte nicht nur Medizin und Ethnologie, sondern zahlreiche andere Fächer befruchten.

Summary: After discussing the term "primitive person", the author reviews the problem of safeguarding oneself against the enemy and against friendly inanimate and animate milieu factors. For the primitive people, illnesses are among the negative influences, because "life" and "power" are like health even more indispensable to him who is not protected by social institutions. Therefore, he is constantly defending himself against illness. The idea of demoniacal illnesses held by the primitive people, and the intended conveyance of diseases to "enemies" are described. The employment of numerous and rather different remedies of objective and linguistic kind for combat, defence, healing, and prevention, are based on such beliefs. The forms of belief used by primitive people in Europe, the Near East, South America, and Africa are described and put into relation to one another. This comparative study may establish particularly valuable knowledge of primitive psychological processes, not only in the days of yore, but also in the present times. Such knowledge may have a favourable influence not only on medicine and ethnology, but also on numerous other branches.

Résumé: Après avoir discuté le terme «sujet primitif», l'auteur expose le problème de la «sauvegarde» contre les facteurs hostiles du milieu, mais aussi par rapport aux facteurs bienveillants, inanimés et animés, du milieu. Pour le «sujet primitif», les maladies sont du nombre des influences négatives, pour la seule raison que, tout comme la santé, la «vie» et la «force» lui sont encore plus indispensables qu'à nous, puisqu'il n'est pas encore assez protégé par des institutions sociales. Par conséquent, il est sans cesse préoccupé à s'en défendre. L'auteur discute l'idée démoniaque qu'a le «sujet primitif» des maladies ainsi que leur transmission intentionnée aux «ennemis». L'usage de nombreux remèdes très variés, de nature matérielle et linguistique, pour la lutte, la défense, la guérison et la prévention est fondé sur cette croyance. L'auteur expose les formes de croyance en usage chez les «sujets primitifs» de l'Europe, de l'Asie mineure, de l'Amérique du Sud et de l'Afrique en les comparant entre-elles. Il est certain que leur étude comparative est à même de favoriser l'acquisition de connaissances particulièrement précieuses de processus psychologiques très primitifs, d'ailleurs non seulement au temps jadis, mais aussi à l'époque actuelle. De telles connaissances auront une heureuse influence, non seulement sur la médecine et l'éthnologie, mais encore sur de nombreuse autres branches.

Thomas Acheles, als Ethnologe verdienter Schüler *Adolf Bastians*, hat bei vielfacher Beratung wissenschaftlicher Reisender, so auch des Verfassers, immer wieder angeregt, der geistigen Einstellung der sogenannten „Primitiven" zwecks besseren Verständnisses seelischer und geistiger Vorgänge bei entwickelteren Völkergruppen besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Ihm ist dieser Hinweis auch für den Arzt zu danken, solche Forschungen und Beobachtungen bei zu behandelnden „primitiven" Kranken anzustellen. Das wurde von *Hellpach* lebhaft unterstützt. Möglichkeiten hierzu boten frühe Reisen auf dem Balkan (Südslawen) 1901/08, am Nordrand der Sahara (Berber, Tuaregs) 1914, später verschiedene Kriegsschauplätze des 1. Weltkrieges, besonders Rußland, Balkanländer, Kleinasien und Syrien, wo der Beratende Innere Mediziner der deutschen und verbündeten Armeen dienstlich umfangreiche und eingehende ärztliche Beziehungen zur Zivilbevölkerung aufzunehmen und zu pflegen hatte. Weiter die Ostküsten Südamerikas (Eingeborene und Mischlinge) 1922/25, endlich Süd-, Zentral- und Ostafrika 1936/39. Zuerst nur gelegentlich, dann systematisch durchgeführte Aufnahmen psychischen Kontaktes mit den in Betracht kommenden Kranken haben ein umfangreiches, schriftlich festgelegtes Material zusammengebracht, das hier auszugsweise vereinigt wird.

Zunächst bedarf es einer Klärung des Begriffes der sogenannten **„Primitiven"**. Die Bezeichnung ist falsch: denn auch der auf der höchsten Stufe der Zivilisation stehende Mensch, allermeist weit erhaben über solche Qualifikation, wird zum „Primitiven", wenn er aus der ihm gewohnten und seiner Empfindung nach gesicherten Lebenslage körperlich, geistig oder seelisch herausgenommen wird. Das ist eine Erfahrung, die besonders der aufmerksame Arzt und ebenso der auf solche Beobachtungen eingestellte Reisende jeder Art machen kann. Umgekehrt ist der sogenannte „Primitive" in einer für uns „Zivilisierte" kaum faßbaren Weise und auf mancherlei Art in seiner, uns so fremd und oft unbegreiflich scheinenden Umgebung „gesichert": Nicht durch, wenn auch noch so entfernte Einflüsse von Technik und Zivilisation, sondern durch seine generationslangen, ererbten und persönlichen Erfahrun-

gen, durch beinahe zu Instinkthandlungen gewordene Gewohnheiten und durch eine von uns meist als Aberglauben bezeichnete außerpersönliche Beseelung seiner Umwelt, der anorganischen wie der organischen. Auch bei ihm handelt es sich bei allen diesen uns oft so sonderbar vorkommenden Einstellungen um Wunsch und Willen, sich in seine lebende und unbelebte Umwelt einzupassen und sein Leben zu „sichern", sowohl durch Erfahrungen, nützlich gewordene Gewohnheiten und durch die Beseelung seiner gesamten Umwelt mit ihm günstigen oder auch ungünstigen Mächten, zu denen er in ein freundliches oder feindliches Verhältnis zu treten sucht, dessen er „sicher" ist.

Nirgends deutlicher, so will es dem Arzt erscheinen, als bei Gesundheitsschädigungen und besonders im wirklichen Krankheitsfalle, werden diese bewußten und unbewußten, gesuchten, aber auch zufälligen Vorstellungen deutlicher als sonst. Der kranke „Primitive" (wir behalten diesen Ausdruck für die hier in Betracht kommenden Schutzbefohlenen des Arztes bei) fühlt sich in seiner Lebens- und Willenskraft beschränkt, gefährdet, „entsichert". Nicht umsonst hängen in einer so sachlich ausgerichteten Sprache wie im lateinischen, Begriffe und Worte wie vis (Kraft) und vita (Leben) eng zusammen, vermutlich ebenso vir und virtus. Mangel an Kraft, wie sie jeder Kranke, besonders aber der „Primitive" im Beginn, während und auch nach einer Krankheit so deutlich verspürt, sind für ihn neben Schmerzempfindungen und funktionellen Organstörungen schwererer Art die wesentliche Empfindung des Krankseins. Da seine Existenz in seiner „primitiven" Umgebung, aber auch seine soziale Geltung von seiner „Kraft" abhängt, weit mehr als bei uns, die wir uns durch technische, zivilisatorische und soziale Maßnahmen der verschiedensten Art gesichert zu haben glauben, kann für ihn diese Kraftminderung, also auch die Krankheit, gleichgültig um was es sich dabei handelt, nicht „von selbst" entstanden sein, d. h. einen natürlichen Ablauf körperlichen oder seelischen Geschehens darstellen. Derartiges muß vielmehr von einem **„Feind"** ausgegangen sein.

Wer ist und wer kann nun dieser Feind sein? Das ist der Mittelpunkt, um den die Krankheitsvorstellungen des „Primitiven" zu allermeist kreisen. Das Leben in seiner Umwelt hat ihn gelehrt, daß er von allen Seiten her bedroht sein kann: Von der Landschaft und ihren Gegebenheiten, von Klima und Wetter, von „Unfällen", die aus dem Mineral-, dem Pflanzen-, dem Tierreich, natürlich auch von Menschen kommen können. Neben den wahrnehmbaren oder vermuteten Einflüssen solcher Art stehen die aus seiner noch unglaublich lebhaften Einbildungskraft hervorgegangenen, mehr oder minder als übernatürlich empfundenen Einflüsse. Denn weil er seine Umwelt als ihm vielfach feindlich glaubt ansehen zu müssen, wozu oft genug Grund vorhanden ist, beseelt er die Erscheinungen und Wesen der ihn umgebenden Natur mit aus der eigenen Seele heraus in sie hinein projizierten, ihm unsichtbar bleibenden, aber für ihn wirksamen und personifizierten Kräften. Er ist in dieses Reich seiner Vorstellungen gebunden, kommt aus dessen zwingender Umkreisung nicht von sich aus heraus, sieht vielmehr in allen ihn betreffenden Geschehnissen, positiven wie negativen, die Einwirkung außer ihm tätiger Gewalten. Vielfach freilich mischt sich da oft sehr stark empfundene, ja sogar beobachtete Gewißheit hinein, daß es sich bei den Ergebnissen der aus solchen Machteinflüssen hervorgehenden Ereignisse seines Lebens um einen laufenden Kampf zwischen ihm feindlichen (andererseits auch wieder ihm günstigen) Mächten und seinen eigenen Handlungen, Meinungen und Absichten dreht. Wir befinden uns hier am Ursprung des Gefühls für eine Bindung an den Ausgang, an das zwangsweise Ergebnis einer Zusammenarbeit, eines Wettstreites, aber auch eines schweren Kampfes zwischen dem eigenen Ich und der Welt da draußen: Mit einem Wort: am Urquell der Religionen.

Wie selbst zu dem tiefstehenden sogenannten „Primitiven" heute überall schon die ersten Produkte der globalen technischen Zivilisation gedrungen sind — und sei es auch nur in Gestalt von einfachsten Metallgeräten, einfachen Werkzeugen oder Zündhölzern, so hat die moderne Medizin ihnen auch den Gedanken vermittelt, daß einige Krankheiten, z. B. die Seuchen von den Menschen fremden und feindlichen Lebewesen hervorgerufen werden können. Das hat seine uralte Vorstellung bekräftigt, die die Krankheit als ein fremdes Lebewesen, einen D ä m o n auffaßt, der sich des Körpers bemächtigt, ihn vernichten oder wenigstens schwächen will. Der alte Bauer im westrussischen Urforst, der südslawische Schafhirt in den steinigen Einöden seiner trockenen Berge, der türkische Asker aus der kleinasiatischen Hochsteppe, der Fährmann am Tigris und Euphrat, der nomadisierende Tuareg, der brasilianische Caboclo halbindianischer Abstammung und der Barotsehirt Nordrhodesiens — sie alle empfinden die Krankheit so, als ob ein fremdes und feindliches Wesen sich in ihnen eingenistet habe und an ihrer Kraft, am Leben zehre. Freilich offenbaren sie — oft ungewollt und unbewußt — dem weißen Arzt erst dann solche Vorstellungen, wenn er ihr Vertrauen erworben hat. Das dauert oft lange, hängt aber, was gegen zivilisierte gleichartige Beziehungen oft wesentlich absticht, nicht von dem Erfolg einer etwa unternommenen Heilbehandlung ab. Es sind daneben oft ganz andere, sehr viel einfachere, wie es wohl scheinen mag, aber in Wirklichkeit viel verwickeltere seelische und geistige Vorgänge, die zwischen solchen Kranken und solchem Arzt dies Vertrauen herstellen. Es gibt keine Vorschrift, die lehren könnte, wie man sich solches Vertrauen erwerben kann. Offenbar gehört „Fingerspitzengefühl", zumindest aber persönlicher Einfluß, Ehrlichkeit, Anstand und ein gewisser Grad menschlichen Verständnisses auf beiden Seiten dazu, vor allem auch das unbedingt notwendige Ausbleiben jeder (auch der entferntesten Andeutung davon) materieller „Entlohnung für geleistete Dienste".

Das Gefühl, von einer Krankheit oder von einem Krankheitsdämon „besessen" zu sein, einem fremden und gewalttätigen Eindringling unterworfen zu sein, stammt sicherlich aus den Anfängen menschlichen Seelenlebens überhaupt. Der uralte V a m p y r g l a u b e, aus der Vorzeit der antiken Mittelmeerwelt zu uns gekommen, ist wahrscheinlich Eigentum der ganzen Menschheit. Der die Halsschlagadern des geschlagenen Beutetieres aufreißende und das Blut saufende Leopard, auch andere Raubtiere und Raubvögel, vermutlich auch solche früherer Erdperioden, mögen, wenn beobachtet, Anlaß zu diesen Vorstellungen gegeben haben, die selbstverständlich durch das Nacherleben solcher Vorgänge im Schlaf, also im Traum, weiter lebendig erhalten und ausgestaltet und durch die unter einfachen Umständen besonders lebhafte Phantasie ausgeweitet werden. Selbst ein alter mitteldeutscher Bauer hat (1), freilich an einer schweren, ihn verzehrenden Krankheit leidend, seinem Arzt sehr ernsthaft die Frage vorgelegt, ob bestimmte von ihm im einzelnen dargestellte sexuelle Erlebnisse ihn nicht berechtigten, eine bestimmte weibliche Persönlichkeit als „Vampyr" zu bezeichnen und zu verfolgen, ja sogar haftpflichtig zu machen. Da ist es dem „Primitiven" der Steppe, der Wüste oder des Urwaldes nicht zu verübeln, wenn ihn solche Gedanken erst recht in seiner kranken Einsamkeit, die Ruhe stören.

Für den Glauben an die Anwesenheit eines Krankheitsdämons im Körper wurden zahlreiche Erlebnisse des Arztes beweiskräftig: die vergrößerte Schilddrüse, Lipome, besonders das lipoma pendulum, Furunkel, Karbunkel, Tumoren (sicht- und fühlbare) jeder Art. Mehrfach wurden größere Unterleibsgeschwülste von davon befallenen Frauen ausdrücklich so gedeutet, was gelegentlich zu schließlich erfreulichen Verwechslungen mit Schwangerschaften führte. Selbst Geschwüre wurden als Krankheitsdämonen, und zwar als örtlich anwesend und wirkend, empfunden, besonders wenn blutige oder eitrige Abscheidungen vorhanden waren.

Ein charakteristisches Beispiel: Ein Kikuyu-Mann (nicht Kenya, sondern Nordende des Nyassasees) wurde (2) vom Arzt wegen eines Empyems der rechten Brustkorbseite mit einer Rippenresektion behandelt. Er lag in Narkose auf einem bastbespannten Stretcher im

Freien, umringt von zahlreichen eingeborenen Zuschauern. Diese konnten durch das angelegte Fenster nach Entleerung reichlichen Eiters die sich in der Tiefe bewegende Lunge beobachten. Entsprechend dem hier aus früheren Zeiten noch wirksamen arabischen Einfluß ertönte aus mehreren Kehlen der schrille Ruf: Scheitan (der Krankheitsteufel), indem die Rufer auf die Wunde zeigten.

Entfernte kranke Teile, selbst solche von etwa entzündeten oder geschwürveränderten Gliedmaßen, auch entfernte Tumoren der verschiedensten Art wurden als die Personifikationen der betreffenden Krankheit, also als Krankheitsdämonen selbst bezeichnet. Um ihre Weiterwirksamkeit oder Verbreitung zu verhindern, wurden diese Dinge sorgfältig beseitigt oder vernichtet, z. B. durch Feuer, durch Einwerfen in See oder Fluß, auch durch Verfütterung an Tiere. Dabei ergab sich die Vorstellung, daß bei letzterem Verfahren die dem Menschen abgenommene Krankheit jetzt den Tieren, z. B. Fleisch-, Allesfressern und Fischen zugeführt worden sein könnten. So legte man derartige Teile an geeigneten Plätzen für als „Ungeziefer" (englisch: vermin) bezeichnete Raubtiere und Aasfresser, z. B. Geier, aus, um sie zu vernichten (3).

Das führt unmittelbar zu der Frage der Kranken an sich selbst und wohl auch an Angehörige, gelegentlich auch an den Arzt, aus welchem **Grunde,** kausal genommen also, der Dämon oder die Krankheit den Kranken befallen habe. Da dem „Primitiven" die uns geläufige natürliche Entstehung der Krankheiten kaum verständlich ist, obwohl sich da, je nach dem Grad ihrer zivilisatorischen Entwicklung und ihrer Bekanntschaft mit den Ergebnissen unserer Medizin bereits Andeutungen größeren Verständnisses bemerken ließen, führt diese Überlegung nach zwei verschiedenen Richtungen. Einmal wird nach einer irgendwie gearteten **Verschuldung** des Kranken selbst gesucht: eine Art primitiven Gewissens macht sich hier bemerkbar. An sich wird der ursprüngliche Mensch, zumal der ohne nähere oder weitere soziale Bindung seinen Handlungen keinen Zwang aus eigener Überzeugung unterlegt haben. Wohl aber entstehen auch für ihn selbst aufgestellte Pflichten gegen seine Umgebung aus dem ihm besonders naheliegenden Gefühl der notwendigen gegenseitigen Sicherung in seiner Unsicherheit in einer ihm, wie er meint, stets und überall auch feindlichen Natur. So kommt es zu einer Art von Schuldbewußtsein, und zwar sehr mannigfacher Art. Das wichtigste Gebiet stellen hier zweifellos die persönlichen Beziehungen zu seinen nächsten Angehörigen dar, zu den Eltern, der Frau, den Kindern und den Verwandten, die selbst bei primitiven hordenartigen Vereinigungen ganz urhafter Menschen schon nicht ohne Bedeutung gewesen sein können. Eine Verletzung der selbstgefühlten, vielleicht aber auch der anerzogenen Pflichten gegen diese Personen bedeutet für den Krankgewordenen in Rückerinnerung an diese „Missetat" eine Schuld, aus der heraus sich als spontane Vergeltung eine Krankheit entwickeln kann, zunächst einmal ohne Zutun des durch die Verschuldung betroffenen Menschen.

Weiter spielt aber die, ebenfalls aus der Unsicherheit der Existenz entwickelte abergläubische Furcht und der Versuch ihrer Abwendung und Beseitigung eine große Rolle bei der Vorstellung über die Krankheitsentstehung. Um sich Sicherheit im täglichen Leben und erst recht bei außergewöhnlichen Vorhaben und Gelegenheiten zu verschaffen, wird nach einem **„Zauber"** gesucht, der in einem Talisman irgendwelcher Art, wie etwa beim Totemglauben bestehen kann, oder den der sich gefährdet Glaubende sich selbst ersinnt und vorschreibt. So wurde dem Arzt berichtet (4), daß eine Krankheit (Lungentuberkulose) dadurch verschuldet sei, daß gewisse, von dem Kranken früher ersonnene abergläubische Riten nicht eingehalten worden seien. Darunter wurde in dem gegebenen Fall verstanden, daß der betreffende Mensch in seinen gesunden Tagen beim Ausgang aus der Kraalhütte mit der rechten Hand den rechten Eingangspfosten (geschlagener roher Baumstamm) berühren müsse, um sich vor Unglück, in diesem Falle also bei Unterlassung dieses Ritus vor Krankheit zu schützen, ebenso freilich vor anderen Unglücksfällen, so z. B. vor Mißerfolg bei der etwa vorgehabten Jagd. Derartige Vorstellungen sind übrigens nach eigener ärztlicher Erfahrung auch unter geistig sehr hoch entwickelten Menschen unserer Zivilisation durchaus nicht selten. Von der Mitführung von Talismanen und ähnlichen Sicherheitsvorkehrungen abgesehen, gibt es nicht wenige Menschen, die z. B. auf ihren täglichen Wegen zur Berufsarbeit sich ganz bestimmte, meist recht unsinnig erscheinende Betätigungen ausgesucht und vorgenommen haben, um sich Sicherheit oder Erfolg zu verschaffen. So kommt es zum Abzählen von bestimmten Treppenstufen, dem leisen, meist tonlosen Aussprechen bestimmter Wörter u. a. m., was natürlich sehr eng mit Tabuvorstellungen der „Primitiven" zusammenhängt. Unterläßt der Gesunde solche gewissermaßen „versprochenen" (etwa der Personifikation des Schicksals versprochenen) Handlungen, so macht er sich schuldig und ruft nach seiner, dem Arzt wiederholt so vorgetragenen Meinung der Kranken, die Krankheit oder ihren Dämon herbei.

Dazu kommen bei den „unentwickelten Primitiven" die kausalen Beziehungsvorstellungen über die **Rolle feindlicher, meist personifizierter Mächte,** die den verschiedensten Teilen der umgebenden Natur angehören können. Soweit unbelebte Gegenstände, z. B. auffällige Landschaftserscheinungen, Berge, Flüsse, aber auch irgendwie auffällige Gesteinsbildungen (vgl. die Kaaba) in Betracht kommen, finden sich hier die ersten wahrnehmbaren Beziehungen zur religiösen Bindung an, den Naturgegebenheiten als Wohnsitz einer überirdischen und übersinnlichen Macht zugeschriebene gottähnliche Funktionen. Derartiges hat der Arzt besonders bei verschiedenen Bantustämmen (5) erfahren können, denen etwa der unter besonderen Umständen schreckenerregende Anblick eines „Renosterkops", eines „Olifantsneck", eines tätigen Vulkans, eines Busch- oder Waldbrandes, schließlich eines Sturmes am See- oder Meeresufer als Schreckensfolge die Krankheit, die gerade vorlag, gebracht haben sollte. Das gleiche gilt von besonders auffälligen Erscheinungen und Vorgängen in und aus dem Pflanzen- wie dem Tierreich. Gewisse Pflanzen, meist besonders auffällige nach Aussehen oder auch nach ihrer Giftwirkung werden mit den Krankheiten ursächlich in Zusammenhang gebracht, nicht im pharmakologischen Sinne, sondern als aus der Ferne ausgeübter Krankheitszauber. Das gleiche gilt von den verschiedensten Tierarten, natürlich vor allem von denen, vor denen der Mensch Angst und Schrecken hat und haben kann. Das reicht vom Raubtier über Schlangen und Krokodile bis zu auffälligen Insektenerscheinungen (Raupenwanderungen, Ameisenangriffe, Gespensterheuschrecken), wie zu allen dem krankgewordenen Menschen besonders eindrucksvoll gewesenen Erscheinungen von und Erlebnissen mit Tieren (6). Sie alle können ihm Krankheit bringen. oft eine ganz bestimmte Krankheit, deren von ihm sorgfältig beobachtete Erscheinungen, wie z. B. Blutungen, Entzündungen usf. er mit bestimmten Eigenschaften des verursachenden Lebewesens in Zusammenhang bringt. Er fühlt sich von jener Seite her in einer bestimmten Weise und nach bestimmter Krankheitsrichtung hin „verwünscht".

Das trifft nun noch viel mehr auf Menschen seiner Umgebung zu. Hier lassen sich mehrere Möglichkeiten berücksichtigen. Einmal die auf Entfernung hin vorgenommenen „Anwünschungen", „Verwünschungen", also gedankenmäßige Übertragung oder Erzeugung einer Krankheit auf einen dem „Verwünschenden" feindlichen, in irgendeiner Weise entgegengesetzten oder mißfälligen Menschen. Das ist unter „Primitiven" und unter ihren verhältnismäßig einfachen sozialen Beziehungen zueinander durch Neid, Mißgunst, Eifersucht, Besitzgier, Machtstreben oder Herrschsucht leicht verständlich. Sicherlich ein Vorgang, der sich durch alle Zeitalter und durch alle Schichten der Entwicklung bis zu unserer Zivilisationsstufe verfolgen läßt, der aber vermutlich schon sehr viel weiter zurückreicht, vielleicht bis zu den allerersten Menschheitsquerschnitten. Ärztlich gesehen, spielt sich der Vorgang häufig so ab, daß eine in irgendeiner Weise stark empfundene Benachteiligung, Zurücksetzung, ein erlittenes oder vermeintliches Unrecht oder auch eine eigene Erkrankung dem-

jenigen, dem an solchem Zustand eine Schuld beigemessen wird, das gleiche Geschehnis angewünscht wird, z. B. gerade die eigene Erkrankung, natürlich womöglich in schwererer Form, als der betreffende Kranke sie selbst erdulden muß. Man erfährt das gelegentlich als Arzt, wenn der Urheber einer solchen Verwünschung sich selbst durch seine Krankheit in Lebensgefahr glaubt oder weiß, und er von dieser seiner eigenen Belastung sich durch ein Geständnis an dem ihm zum Vertrauten gewordenen Arzt, manchmal direkt, gar nicht so selten aber auch über ihm nächststehende Personen zu erleichtern bestrebt ist (7).

Der Dämonenglaube läßt es weiter zu einer Sonderausführung der Verwünschung kommen, indem der Verwünschende sich nicht der einfachen gedanklichen Benachteiligung seines Gegners bedient, sondern bei der weiten Verbreitung dieser abergläubischen Vorstellung einen der ihm nahegeglaubten Dämonen, unter denen sich der primitive Mensch zu bewegen glaubt, mit der Ausführung seines „Fluches" beauftragt. Dieser Dämon kann eine Fiktion sein, aber auch eine lebende Gestalt annehmen. So wird Verwundung durch Menschen, Tiere, z. B. durch Raubtiere und Schlangen mit ihren Folgen, nämlich einer Erkrankung und der durch sie hervorgebrachten Minderung der Lebenskraft des Gegners zu bewirken versucht (8).

Menschen als Überträger kommen da häufig in Frage, wo in der primitiven Gemeinschaft einzelne Personen, sei es in der Familie, unter den Nachbarn, besonders aber auch mit eigenen unheimlichen Kräften ausgestattete Menschen leben, die als Hexen und Zauberer eine besondere Geltung unter ihren Lebensgenossen besitzen. Hier begegnet uns wieder eine bis in unsere Zeit sich erstreckende Verbindung zu dem Aberglauben, daß „Menschen wie wir" insgeheim die Fähigkeit haben, andere „zu verzaubern". Der sogenannte Drachenglaube, die Teufelsfreundschaften des Mittelalters und auch unserer Zeit kommen da vergleichsweise, vielleicht sogar gedanklich-abstammungsmäßig, in Frage.

Diese Mittelspersonen bedürfen nun, um ihren Ruf und damit auch ihr Geschäft aufrechtzuerhalten, allermeist besonderer Zaubermittel, mit denen sie auftragsgemäß Krankheiten zu übertragen vorgeben. Darüber etwas Näheres zu erfahren, ist für den außenstehenden Weißen, auch für den Arzt, meist sehr schwer. Es bieten sich ihm aber doch Gelegenheiten hierzu. Zunächst einmal, was wiederholt vorkam, dann, wenn diese mit angeblich übersinnlichen Kräften oder Fertigkeiten ausgestatteten Personen selbst erkranken und Vertrauen zu ihrem europäischen Arzt gewinnen. Auch da gibt es irgendwie, mehr oder minder bewußte, meist ziemlich in die tieferen Schichten der Seele reichende Vorstellungen von Schuldgefühl, die bei dieser Gelegenheit abreagiert werden. Das läßt sich sozusagen psychotherapeutisch auch bei diesen durchaus nicht immer als „Primitive" zu bezeichnenden Leuten fördern (9). Freilich ist es auch für den darin Geübten sehr schwer, sich bei solchen uns so fernstehenden Menschen einer einigermaßen erfolgreichen Psychoanalyse zu bedienen. Man wird dabei oft Fehlschläge und Fehlschlüsse erleben. Es gibt aber doch Fälle, in denen man tiefer in diese seelischen Zusammenhänge Einblick gewinnen kann.

Die andere Art, über zauberische Methoden der fiktiven oder durch ihr Handwerkszeug bedingten Krankmachung der dem Auftraggeber feindlichen Person Auskunft zu gewinnen, besteht für den europäischen Arzt, der sich dazu fähig fühlt, darin, daß er diese Menschen nicht von vornherein als Zauberer oder Quacksalber behandelt, sondern ihnen eine gewisse, wenn auch nur andeutungsweise empfundene Gleichstellung als sozusagen „Kollegen" zubilligt. Das ist möglich, wenn auch nur unter Schwierigkeiten. Tatsächlich haben diejenigen unter ihnen, die sich selbst in Abwesenheit oder in zu großer Entfernung weißer Ärzte mit der Behandlung ihrer Stammesbrüder beschäftigen, oft eine gar nicht kleine praktische Erfahrung in der Krankheitslehre und den krankhaften Erscheinungen durch langjährige Erfahrung, unterstützt durch ihre ausgezeichnete Beobachtungsgabe, erworben. Sie sind vielfach auch sehr gute Kenner des Seelenlebens ihrer Stammesgenossen, von denen man viel lernen kann. Läßt sich ihr Vertrauen einigermaßen gewinnen, so kommt es des öfteren, sei es durch Überredung oder auch — was ja auch bei uns vorkommen soll — aus Eitelkeit dazu, daß sie, zunächst wohl meist andeutungsweise, aber schließlich auch unter geschickter Befragung offen davon berichten, auf welche Weise sie glauben oder glauben, Glauben machen zu können, **Krankheiten** bei vorher gesunden Personen **„im Auftrage" hervorzurufen.** Sie bedienen sich dazu in allen Weltteilen vielfach sehr ähnlicher Mittel. Von solchen sind dem Arzt folgende bekannt geworden:

Durch zufällige oder zufällig scheinende Berührung des noch Gesunden, nachdem möglichst kurz vorher der auftraggebende Kranke ebenfalls berührt worden ist. So etwa, als ob die Krankheit als lebendes Wesen, wie eine Seuche, von dem einen zum anderen übertragen werden könnte. Man bemerkt oft, daß „Primitive" vor irgendeiner ihnen zufälligerweise drohenden Berührung seitens anderer Menschen stark zurückschrecken, selbst, wenn einmal ein Argwohn dieser Art vorhanden ist, vor der Berührung etwa der Hand des weißen Arztes. Noch mehr natürlich fürchtet man Berührung durch irgendwie, selbst bei anscheinender Zufälligkeit, verdächtige Person.

Eine wichtige Rolle spielt in gleicher Richtung die Übertragung von körperlichen Bestandteilen oder Produkten der kranken Organe von einem zum anderen. Dazu sind etwa Haare, abgeschnittene Fingernägel, Speichel, Harn, Kot u. ä., möglichst in allerkleinster Menge und versteckt gebräuchlich.

Hierzu ein Beispiel: Eine Bantufrau (10) war auf ihre begünstigte Rivalin unter mehreren Häuptlingsfrauen eifersüchtig, nicht zuletzt, weil die Glücklichere vor kurzem einen Knaben geboren hatte. Die Schuldige war unvorsichtig genug, kurz nach ihrer Tat und nachdem sich, wahrscheinlich durch Zufall, bei der Rivalin brauchbare Krankheitssymptome gezeigt hatten, auszuplaudern und sich sogar zu rühmen, daß sie der nun wirklich oder angeblich Erkrankten ihr eigenes Halstuch geschenkt hatte, das sie an seinen vier Ecken mit dem Sputum eines lungenkranken Nachbarn beschmutzt hatte. Die Erkrankung der verzauberten Frau erwies sich als eine schwere eitrige Brustdrüsenentzündung, die das Absetzen des Säuglings und im Anschluß daran bei dem Fehlen geeigneter Ersatznahrung seinen Tod zur Folge hatte. Die schuldige Frau wurde bei der Feldarbeit von den Familienangehörigen der Wöchnerin heimlich ergriffen, weggeführt und lebend, an Händen und Füssen gefesselt unbekleidet an einer Schirmakazie unter den Achseln so aufgehängt, daß sie, übrigens mit einer Mischung von Bier und Honig bestrichen, den Insekten des heißen Busches ein willkommenes Opfer war. Einige Tage später konnte die Leiche seziert werden: der Tod war durch Herzlähmung infolge der zahllosen Insektenstiche und -bisse zu erklären; außerdem bestand auch die Möglichkeit einer Verblutung aus einer durch Raubzeug (Leopard, Hyäne) angerissenen Schenkelarterie. Die Brustdrüsenentzündung führte über eine Sepsis den Tod der jungen Mutter herbei. Der Oberhäuptling des Stammes verwies den Mann der beiden Frauen des Landes, weil er nicht einmal als Unterhäuptling, also als eine Stammesautorität, imstande gewesen sei, Ordnung in seiner Familie zu halten. Der Mann ist nie wieder in seine Stammesgemeinschaft zurückgekehrt; sein Schicksal ist unbekannt. Später stellte es sich heraus, daß die Schuldige auf bezahlten Rat einer „weisen Frau" gehandelt hatte.

Es werden handwerkliche **Zaubermittel** durch berufsmäßige, beauftragte und bezahlte Personen verwendet. Diese bedienen sich meist irgendwie auffälliger Naturgegenstände, die sie unter allerhand geheimnisvollen Betätigungen, die unter unverständlichen, meist nur leise gemurmelten Worten (gewöhnlich auch den Eingeborenen unverständlich) in nicht minder geheimnisvoller Art zu benützen wissen. Dahin gehört das Ausstreuen kleiner, meist sehr sauber gehaltener Tierknöchelchen (11), z. B. der Hand- oder Fußwurzelknochen von Nutz- und Wildtieren. Ein dem Arzt (12) entgegengetragener Verdacht, daß dazu bei einer bestimmten Gelegenheit auch menschliche Knochen verwendet wurden, stellte sich als falsch heraus: es waren Handwurzelknochen des Pavians. Dabei erscheint es

nach den Überlieferungen, z. B. gewisser Bantustämme, aber auch anderer Völker in Europa und Südamerika durchaus nicht ausgeschlossen, daß, etwa in früheren Zeiten, als Menschen-, Kinderopfer und Kannibalismus noch im Schwange waren, auch Menschenknochen hierzu verwendet worden sind.

Ähnliches Material sind auffällige Fischgräten, Zähne, Raubtierkrallen, kleine Fellstücke wilder Tiere, aber auch z. B. Schuppen der Gürteltiere in Südamerika und der Krokodile in Afrika. Diese Gegenstände werden unter den verlangten Umständen, meist nur in Gegenwart des Auftraggebers auf einem geglätteten und von Pflanzen und Steinen befreiten kleinen Bodenstück, auch wohl auf einem Tuch ausgebreitet (13), nicht selten nachdem sie vorher in der Hohlhand, in einem Becher oder auch in dem ledernen „Medizinbeutel" des Zauberdoktors einige Zeit geschüttelt worden sind, ausgestreut. Aus ihrer Lage zueinander wird nicht nur bei anderen Gelegenheiten Anlaß zur Voraussage erwünschter Ereignisse, z. B. Kindersegen oder Regen, sondern auch die Möglichkeit und der Weg zur Übertragung von Krankheiten herausgelesen und mit mehr oder minder großer Überzeugungskraft dem Auftraggeber als bereits oder wenigstens beinahe als gelungen angekündigt.

Außer den oben genannten Gegenständen werden auch durch ihre äußere Gestalt auffällige Pflanzenfrüchte, etwa in der betreffenden Gegend unbekannte, andere Pflanzenteile, z. B. absonderlich geformte Kräuterwurzeln (vgl. ähnliche Gebräuche noch heute bei Europäern [Alraune]) und schließlich mehr oder minder kunstvoll zurechtgeschnittene, manchmal auch mit besonderen Verzierungen versehene Holzstäbchen verwendet. Diese Verzierungen bestanden mehrmals, so z. B. an aus Flußpferdzahn geschnitzten Stäbchen, aus Nachbildungen menschlicher Körperorgane, wie etwa des Herzens, der Gebärmutter, des Gehirns, deren Krankheiten angewünscht werden sollten (14). Diese Stäbchen sind etwa 10 cm lang und 1 bis 2 mm dick. Einmal erfuhr der Arzt, daß die am Ende solcher Zahnstifte relativ gut erkennbaren Abbilder von Leopard, Hyäne und Krokodil den Wunsch versinnbildlichen sollten, daß der Verzauberte durch diese Tiere geschädigt und krank gemacht werden sollte. Da es sich aber um Familien handelte, die diese Tiere als Totem führten, halte ich diese mir von einem farbigen „Kollegen" (15) gegebene Erklärung nicht für stichhaltig. Solche Zauberstäbchen werden in Rhodesien Reisenden gern als „sun-downersticks" angeboten, ohne daß den Käufern etwas von der magischen Eigenschaft bekannt wird.

Befindet sich so der „Primitive" in einer von übersinnlichen Einflüssen erfüllten und ihn dauernd gefährdenden Umwelt, so ist er dennoch nicht ohne nach seiner Meinung oft genug wirksamen Schutz dagegen. Angriff und Abwehr suchen sich auf dieser Glaubensstufe die Waage zu halten. Er glaubt auch an ihm **freundliche Mächte.** Wie seinem heimlichen oder offenen Feind, so steht auch ihm diese dämonenerfüllte Umwelt zur Verfügung. Er braucht sie nur in seiner Meinung nach wirksame Tätigkeit zu versetzen, prophylaktisch wie therapeutisch. Das geschieht in mannigfacher Weise und gehört zu den Maßnahmen der Sicherung, deren er sich in den ihm wirklich oder vermeintlich drohenden Gefahren erwehren kann und erwehrt, wenn seine subjektive Erfahrung und seine, wenn auch immerhin beschränkte Kenntnis und Erkenntnis der kausalen Beziehungen der Umweltsvorgänge zu ihm nicht ausreicht. Diese aber ist, das hat den Arzt langjährige Erfahrung gelehrt, sehr viel größer als wir „Nichtprimitiven" uns das vorstellen. Beides, seine Kenntnisse und seine Abwehr machen ihm das Leben viel erträglicher, als es uns unter seinen Umständen sein würde.

Zu dieser Abwehr gehören, wenn es sich um therapeutische Maßnahmen handelt, eine im allgemeinen durchaus nicht immer primitive, sondern oft beinahe auch von uns modernen Ärzten als zutreffend zu bezeichnende **Form der Lebensführung und des Gehabens während der eigentlichen Krankheitszeit.** Oft genug wurde beobachtet, daß diese Menschen sich in solchen Fällen weit vernünftiger verhalten, benehmen, körperlich und seelisch einstellen, als unsere Landsleute. Es gibt eine Menge von Erfahrungen unter diesen Menschen, die wahrscheinlich aus Jahrhunderten und Jahrtausenden stammen, die sie und natürlich auch ihre „Zauberdoktoren" gelehrt haben, wie man bestimmte Krankheitserscheinungen beeinflussen kann. Dahin gehört die Verwendung von Wärme in der verschiedensten Form, der Massage (im wörtlichsten Sinne eine „Behandlung"), gewisser Arzneimittel, etwa schmerzstillender, entzündungshemmender, schlafbringender, stopfender, abführender und harntreibender Wirkung. Es ist sogar wahrscheinlich, daß gewisse, von uns als Alkaloidspender verwendete Pflanzen ihrer Heimat, so z. B. Strophanthus, andere Pfeilgifte, wie das Curare und nicht zuletzt die Chinarinde als wirksame Behandlung bestimmter Krankheitsvorgänge schon seit den Zeiten, sagen wir einmal, der Sammlerkulturen bekannt gewesen sind. Der Lehrsatz des alten *Hahnemann:* similia similibus, hat möglicherweise lange vor ihm Zauberdoktoren des südlichen Afrika veranlaßt, als angeblich unweigerlich wirksames Gegenmittel gegen die Bisse der dort zum Teil sehr giftigen Schlangen, die getrocknete und zerstoßene Giftdrüse, Leber, manchmal sogar den ganzen so zubereiteten Körper der Urheberin des Bisses zu verwenden.

Daneben spielen, wie ja sehr bekannt, weniger ernsthaft zu nehmende, aber von unseren primitiven Kollegen durchaus ernsthaft genommene **„Zaubereien",** z. B. mit ihren Knöchelchen und Stäbchen eine wichtige Abwehr- und Behandlungsrolle. Auf bestimmte Weise so vorgenommene Riten, noch dazu von besonderen sprachlichen Ergüssen begleitet, sind dazu bestimmt, therapeutisch den kranken Körper günstig zu beeinflussen, vor allem die Krankheitsdämonen aus ihm zu vertreiben. Dabei spielt einerseits die arzneilich hervorgerufene Absonderung von Körperprodukten (Speicheldrüsen, Bronchialschleimhaut, Darm, Nieren) aller Art eine große Rolle; nicht minder freilich handelt es sich dabei um eine auch uns ja durchaus vertraute psychotherapeutische Maßnahme, nur daß im allgemeinen unsere heutige Medizin sich dazu etwas anderer Hilfsmittel bedient. Der Erfolg der Letzteren, der psychogenen Beeinflussung, hängt wohl im wesentlichen davon ab, ob die angewendeten Methoden dem Seelenleben des Kranken adäquat sind oder nicht.

Neben diesen therapeutischen Abwehrmöglichkeiten gibt es nun für den Primitiven auch nach seiner Meinung sehr wirksame **vorbeugende Unternehmungen,** die sein Leben freilich nicht gerade einfacher gestalten. Die Vornahme bestimmter körperlicher Handlungen, mit deren Ausführung die Abwehr fremden Zaubers und daher eigenen Unglücks verbunden ist (wovon oben die Rede war), gehören hierher. Ebenso das Tragen von Talismanen verschiedenster Art, die Vorstellung des ihm von seinem Stammestotem, also meist eines auffälligen Tieres oder anderen Gegenstandes (vgl. die Figuren der mittelalterlichen Wappenschilder unserer Kultur) gewährten Schutzes. Schließlich vermittelt die immer wieder beobachtete, selbst auferlegte oder von anderen auferlegte Verpflichtung zur Äußerung bestimmter Wortfolgen oder Töne, mit oder ohne besinnliches Bekenntnis zu ihrer Bedeutung, wie dem Gläubigen der höheren Religionsstufen das Gebet, dem Bedürftigen den Schutz übersinnlicher Mächte. Diese brauchen nach dem, was wir erfahren haben, durchaus nicht immer feindlich, sie können ja vielmehr auch als freundlich auftreten und angesehen werden. Die Vorstellung einer gewählten oder einer gegebenen Schutzgottheit für den Einzelnen, seine Familie und für den ganzen Stamm auch gegen Gesundheitsschädigungen und Krankheiten liegt hier sehr nahe. Der „Heilgott", eine geläufige Abart der Gotteserscheinung eines Olymps der „Primitiven", wie ihn die später entstandenen Religionen der Polytheisten so vielfach kennen und verehrt haben, tritt uns hier in seinen ersten seelischen Grundlagen und Anfängen entgegen.

Solche Beobachtungen und Erfahrungen eines einzelnen Arztes sind Zufallsausschnitte, abhängig von sehr vielen Umständen. Aber auch solche Ausschnitte zeigen, wie eng Medizin, Psychologie, Psychiatrie und Ethnologie, schließlich die Vorgeschichte miteinander auf dem Gebiete ursprünglichen Krankheitsglaubens zusammenhängen und sich gegenseitig befruchten können. Es sind keine „Kuriosa", sondern Hinweise auf die Anfänge menschlicher Seelen- und Geistesentwicklung. Ein vergleichendes Studium der Urmedizin, zeitlich und räumlich genommen, würde nach vielen Richtungen hin von großer Bedeutung für das Verständnis der ersten Anfänge menschlicher geistiger Entwicklung sein.

Orts- und Zeitnachweis: 1. Deutschland (1925). — 2. Tanganjika (1937). — 3. Mozambique (1938). — 4. Nordrhodesien (1937). — 5. Afrika (1936/39). — 6. Zoutpansberge (1938). — 7. Taurus-Kurden (1917). 8. Süd-Tanganjika (1937). — 9. Süd-Montenegro (1908). — 10. Nordrhodesien (1937). — 11. Ganz Afrika südlich des Äquators (1936/39); tunesischer Atlas (1914). — 12. Zoutpansberge (1939). — 13. Zimbabwe, Südrhodesien (1937). — 14. Nordrhodesien (1938). — 15. Mittlerer Sambesi, bei Tete (1938).

Anschr. d. Verf.: Prof. Dr. med. J. Grober, Jena, Bachstr. 18.

DK 159.922.41

AUSSPRACHE

Quecksilber als Antibiotikum

von H. WIETFELDT

Zusammenfassung: Angeregt durch eine Publikation von Prof. Dr. *Aschenbrenner*, Hamburg, betr. Viruskrankheiten zeigt der Verfasser, daß neben dem bisher vorwiegend geltenden infektionistischen Denken auch ein Verfahren in Frage kommt und seit 1918 von einer Reihe Ärzten unabhängig voneinander gefunden wurde, bei welchem durch Anwendung sehr geringer ungiftiger Quecksilbermengen die Selbstheilkräfte des Körpers derart aktiviert werden, daß in kürzester Frist ans Wunderbare grenzende Heilungen erzielt werden.

Summary: Prof. Dr. Aschenbrenner's publication on virus-diseases induced the author to write the following lines; he mentions a method for the treatment of infectious diseases. Several doctors discovered this method independently from one another, and it was successfully employed in 1918 during the influenza epidemic. It consists of the administration of small unpoisonus quantities of mercury, which activate the self-healing powers of the body so that an almost miraculous healing results within a short time.

Résumé: Encouragé par une publication du prof. *Aschenbrenner* de Hambourg sur des affections à virus, l'auteur montre que, parallèlement à la conception «infectionniste», prépondérante à ce jour, il entre également en ligne de compte un procédé découvert depuis 1918 par une série de médecins, et ce indépendamment l'un de l'autre: dans ce procédé, l'application de quantités minimes de mercure active les forces d'auto-curation à ce point, que l'on obtient à bref délai des guérisons frisant le miracle.

In Nr. 12 der Münch. med. Wschr. v. 22. 3. 1957 hat Prof. *Aschenbrenner* einen Aufsatz veröffentlicht: „Therapeutische Probleme bei den praktisch wichtigen Viruskrankheiten." Darin schreibt er S. 402: „Es gibt bisher keine antivirale Grippetherapie ..."

Es sei mir gestattet, hierzu Stellung zu nehmen: Ich zitiere aus der zum Schluß genannten Literatur: K. u. k. Oberarzt Dr. *Philipp Leitner*, Abteilungs-Chefarzt am k. u. k. Reservespital der Isonzofront. Er injizierte am ersten Tage bei der Virusgrippe 1918 2 mg, an den folgenden Tagen 3 mg Sublimat intravenös. Er schreibt: „Dieses Heilverfahren brachte erfreulich günstige Heilerfolge. Es zeigte sich schon nach der ersten Injektion innerhalb 24 Stunden eine auffallende Besserung, die sich nach den weiteren Injektionen steigerte. Der ganze Heilerfolg der Sublimatinjektionen kann wie folgt zusammengefaßt werden: Das Fieber sank allmählich, die Herztätigkeit wird von Tag zu Tag kräftiger, die Infiltration der Lunge schreitet nicht weiter, die Pneumonie verliert ihre Tendenz zur Wanderung und heilt, löst sich auch rascher. Die Zahl der Komplikationen, besonders die der Eiterungen, nimmt auffallend ab. Das Allgemeinbefinden des Kranken bessert sich zusehends, der Appetit kehrt zurück. Kollargol und Digipuratum waren ohne Erfolg angewandt worden." In den Pneumoniefällen betrug bei Dr. *Leitner* die Mortalität 80%. Nach Einführung der Sublimatbehandlung waren keine Todesfälle mehr zu verzeichnen.

Dr. *Victor Gröger* aus dem schlesischen Krankenhaus in Teschen berichtet über günstige Erfolge bei der Virusgrippe durch die Sublimatbehandlung.

Dr. *Bennek* aus Hohenlinde, Oberschlesien, verfiel unabhängig von den genannten Autoren auf das Quecksilber, da man gegenüber der spanischen Grippe machtlos war. Man sprach damals von spanischer Grippe, der Ausdruck Virusgrippe wurde erst später geprägt, nachdem man den Viruscharakter erkannt hatte. *Bennek* gab 1 ccm einer 1 pro mille Sublimatlösung subkutan, je nach Alter weniger. Von 250 damit behandelten Patienten ist keiner gestorben. Alle, auch die Kinder von ein oder zwei Jahren haben die Sublimatinjektionen ohne Schaden überstanden.

Dr. *Tretow* in Schweden rieb die Naseneingänge vorbeugend mit grauer Salbe ein. Von 60 Personen erkrankte keiner.

San.-Rat. Dr. *Lichtenstein*, Breslau: Er verwandte eine 2 pro mille Sublimatlösung intravenös. „Von dem Augenblick dieser Behandlung an gab es bei mir nur noch leichte Fälle von Grippe." Auch bei Pneumonien injizierte er Sublimat intravenös. Er hatte damit beste Erfolge und schreibt u. a.: „Mehrere schwere Pneumonieerkrankungen bei Personen von 70 bis 80 Jahren gingen seltsamerweise in Heilung über und ich habe jedenfalls ein ganz anderes Bild der Pneumoniefälle vor mir."

Der Unterzeichnete hat, ohne von dem Vorgehen der obigen Autoren zu wissen, gegen die Virusgrippe im Herbst 1918 ebenfalls Quecksilber angewandt. Er war damals Oberarzt der Grippeabteilung des Festungslazaretts Lehe der kaiserlichen Marine, seine Erfahrung gründet sich auf etwa tausend Fälle von Virusgrippe. Die Sterblichkeit sank nach Einführung der Quecksilberbehandlung von 30% auf Null. Es genügten ein bis zwei Injektionen von 10 mg Zyanquecksilber in 2 ccm Wasser, um sichere Heilung zu erzielen. Meine Dosis war also größer als die der genannten Autoren und hatte in kürzerer Zeit Erfolg. Ob die Zyankomponente dabei ausschlaggebend war, kann ich nicht entscheiden. Ich wählte sie wegen der von dem Greifswalder Pharmakologen *Hugo Schulz* beschriebenen Organaffinität des Zyanquecksilbers zu den Rachenschleimhäuten.

Auch die Poliomyelitis unterliegt der Heilwirkung des Quecksilbers. Meine darüber erfolgte Publikation veranlaßte den österreichischen Distriktsarzt Dr. *Greiner* zu St. Gallen, Steiermark, zu der Mitteilung, daß er die gleichen günstigen Erfolge bei Poliomyelitis mit interner Anwendung des Quecksilbers habe. Diese Erfahrung sei von anderen österreichischen Ärzten bestätigt.

Eine Resistenzsteigerung des Virus gegen Quecksilber habe ich seit 1918 nicht beobachtet. Die Zahl meiner Fälle ist überaus groß, zumal ich in zwei Kriegen einberufen war. Die Virusgrippe ging von 1917—1920 durch die ganze Welt. Nur die Insel St. Helena blieb frei. Die Krankheit forderte etwa 20 Millionen Tote gegen 12 Millionen

eigentliche Kriegsopfer des ersten Krieges. Nur wer die Grippe 1918 gesehen hat, kann die Gefahr einer solchen Epidemie beurteilen. Es gab Fälle, die in vier Stunden gesund bzw. tot waren. Die Erfolge der genannten Ärzte, die unabhängig voneinander mit der Quecksilberbehandlung zahlreiche Leben retteten, können nicht bestritten werden. Es ist nicht zu verstehen, daß eine klinische Nachprüfung dieser Methode bis heute nicht bekannt geworden ist.

Was stand bisher der Einführung der Quecksilbertherapie entgegen? Quecksilber war hauptsächlich in der Syphilisbehandlung gebräuchlich gewesen und durch moderne Mittel abgelöst, ob mit Recht, lasse ich dahingestellt. Es scheint, daß das Quecksilber einer psychischen Verdrängung anheimgefallen ist. Der selige *Freud* würde daran seine Freude haben.

Die heutige Medizin neigt zum rein infektionistischen Denken. Der Erreger ist der Feind, man sucht ihn zu töten. Der direkte Angriff hat auch in der Maienblüte der Antibiotika nicht allgemein befriedigt. Seitdem sind die Erfolge weiter abgesunken. Keineswegs will ich mich hiermit grundsätzlich gegen das infektionistische Denken richten. In vielen Fällen hat es sich als sachgemäß erwiesen. Aber außerdem hat auch eine andere Anschauungsweise ihre Berechtigung. Die Quecksilbertherapie beruht auf anderen Grundlagen. Die angewandte, oben angegebene Konzentration kommt für eine unmittelbare Vernichtung von Erregern nicht in Frage. Es scheint, daß noch nicht genügend bekannte, im Körper latent vorhandene Heilmöglichkeiten durch das Quecksilber zur Entfaltung angeregt werden. Man denke nur an das R.E.S.-System.

Vielleicht kann man einstweilen als Arbeitshypothese die von *Speransky und Rickert* aufgezeigten Gesichtspunkte der Neuralpathologie zur Erklärung heranziehen.

Zum Schluß ein Zitat des leider zu früh verstorbenen *Much:* „Die wirkliche biologische Zukunftsmedizin stellt sich nicht auf den Erreger, sondern auf den Körper ein, wodurch sie erst mittelbar und um vieles sicherer auf den Erreger wirkt. — Die Einstellung auf den Erreger entspricht einem bakteriologischen Dogma, wonach mit dem Erreger das Zustandekommen der Krankheit schon erklärt sein soll. Wir wissen jetzt aber, daß die ausschlaggebende Rolle bei der Krankheitsentstehung dem Körper mit dem Spiel seiner biologischen Kräfte zukommt."

Schrifttum: Bennek, Hohenlinde, Oberschlesien: Zur Behandlung der Grippe mit Sublimatinjektionen. Münch. med. Wschr. (1920), 18, S. 515. — Victor Gröger, aus dem schlesischen Krankenhaus Teschen: Erfahrungen und Beobachtungen bei der Grippe 1918. Med. Klin (1919), Nr. 30. Ref. in Wien. klin. Wschr. (1920), 10, S. 219. — Philipp Leitner: Über die Ätiologie, Symptomatologie und Therapie der pandemischen Influenza (spanische Grippe). Wien. med. Wschr. (1918), Nr. 43. — Lichtenstein: Über intravenöse Sublimatinjektionen. Ärztl. Rdsch. (1919), Nr. 29. — Much: Moderne Biologie. — Schulz, H.: Behandlung der Diphtherie mit Zyanquecksilber. Berlin (1914). — Wietfeldt: Quecksilberbehandlung der Virusgrippe 1918, zugleich ein Beitrag zur Geschichte der Epidemien. Allg. Homöop. Ztg., Verlag Haug, Stuttgart (1954), H. 7. — Wietfeldt: Quecksilber und Poliomyelitis, Hippokrates Februarheft (1957). — Greiner: Wien. med. Wschr. (1948), H. 43/44 berichtet in Form einer Fragebeantwortung über günstige Erfolge betr. Quecksilbertherapie der Poliomyelitis, die er und andere österreichische Ärzte gehabt haben. Es handelt sich um Hg. bijodat. rubrum in alkoholischer Lösung, intern angewandt, angegeben zuerst von Dr. Zingerle, Österreich.

Anschr. d. Verf.: Dr. med. H. Wietfeldt, Bremerhaven 3, Hafenstr. 28.

DK 616.988 - 085.732.61

FRAGEKASTEN

Frage 107: Gibt es eine sog. krebsfeindliche Diät? Ich möchte diese Frage so verstanden wissen, ob nach dem heutigen Stand der Erfahrungen diätetisch im Rahmen der Allgemeintherapie beim Karzinom besondere Vorschriften zu empfehlen sind. Abgesehen von den zahlreichen unsachlichen Veröffentlichungen zu diesem Problem kann es doch keinem Zweifel unterliegen, daß dieses Problem eine Rolle spielt, und die Sanierung des Darmes, die Beseitigung der Dysbakterie wie sie z. B. Prof. *Baumgärtel* vertritt, scheint doch von großer Bedeutung zu sein. Die Frage sei daher sozusagen dahin abgeändert, wie sich der prakt. Arzt verhalten soll, wenn ein Pat. nach Radikaloperation eines Karzinoms des Verdauungstraktes aus dem Krankenhaus in häusliche Pflege entlassen wird bzw. wie er die Diät vorschreiben soll. Um kurze Stellungnahme zur Gersondiät wird gebeten.

Gibt es eine Zusammenfassung zu dem Problem Karzinom und Diät?

Antwort: Eine **krebsfeindliche Diät** im wissenschaftlichen Sinne gibt es nicht. Bis heute sind keine Nahrungsmittel bekannt, welche mit Sicherheit eine Krebserkrankung begünstigen. Es gibt aber auch keine Diät, welche mit Sicherheit einen Krebs verhütet. Ich habe Vegetarier und Rohköstler, welche diese Diäten schon lange Zeit einhielten, an Krebs sterben sehen.

Die geographische Medizin lehrt, daß bei manchen primitiven Völkern der Krebs viel seltener sei als bei zivilisierten Menschen. Es liegt nahe, zu vermuten, daß die unterschiedliche Art der Ernährung bei den Primitiven einen gewissen Schutz gegen den Krebs geben könne, wie es für die Zahnkaries bewiesen ist. Von dieser Hypothese ausgehend, geben viele Ärzte ihren Krebskranken eine Ernährung, die zum großen Teil aus wenig bearbeiteten Nahrungsmitteln besteht (Obst, Salate, gekochte Weizenkörner usw.). Da Medikamente bei den meisten Krebserkrankungen versagen, so ist dies, wenn eine Operation nicht indiziert ist, besser als die Hände in den Schoß zu legen. Ich tue es auch häufig, aber ich habe natürlich keine überzeugenden Erfolge gesehen. Wenn jemand eine Diättherapie entdeckt, welche den Krebs verhüten, heilen oder im Ablauf zu mildern vermag, wird er einen Zulauf von Hunderttausenden von Kranken haben. Leider ist dies noch keinem Kollegen gelungen.

Über Karzinom und Diät gibt es eine ganze Reihe Bücher im In- und Ausland. Sie sind insofern interessant, als man sieht, daß immer wieder versucht wird, das Problem von allen Seiten anzugehen. Aber jedes dieser Bücher muß mit großer Kritik gelesen werden. Nachprüfungen haben mir bisher immer Enttäuschungen gebracht.

Prof. Dr. med. *W. Heupke,* Hosp. z. hl. Geist, Frankfurt a. M., Langestr. 4—8.

Frage 108: In meiner Behandlung steht ein 16jähriger junger Mann, der zeitweise, bes. bei Erregungs- und Spannungszuständen plötzlich und unwillkürlich athetotische Bewegungen (Hände und Beine) macht.

Aus der Vorgeschichte ist zu erfahren, daß er im Säuglingsalter in einer Kinderklinik deswegen schon lag, so daß doch der Verdacht auf einen Sydenham besteht, der nicht ausgeheilt erscheint. In den letzten 3 Jahren in 2 namhaften Nervenkliniken gelegen. Kein eindeutiger Befund (Befunde liegen mir allerdings nicht vor!). Ergebnis und Folge dieser Untersuchungen in Univ.-Kliniken und Anstalt für schwer erziehbare Kinder oder ähnl., da es sich, wie dem Vater mitgeteilt wurde, um eine „schlechte Angewohnheit handele".

Die Anfälle sind jetzt unter der Behandlung mit morgens und abends 1 Tabl. Comital -L- sehr selten, jedoch für den Jungen, der jetzt in der Lehre ist, sehr beängstigend und zur Zeit der Lehre zahlreicher. Er hat naturgemäß Angst, daß er seine Lehrstelle verlieren könne. Ansonsten bestehen neurologisch bei der Untersuchung keine Ausfälle, die Refl. sind lebhaft, im Wesen zeigt sich eine gesteigerte Betriebsamkeit und eine gewisse Unruhe.

Kann es sich hier um den Folgezustand einer Chorea minor, die nicht vollkommen ausgeheilt ist, handeln, und wie könnte ich jetzt therapeutisch vorgehen? Wie ist die Prognose? Erbkrankheiten oder ähnl. fehlen in der Familienanamnese.

Antwort: Für den Fragekasten einer Zeitschrift sehe ich die obige Anfrage als äußerst schmeichelhaft an. Hält es der Fragende doch für möglich, daß von dort dem armen sechzehnjährigen seit seiner Säuglingszeit kranken Patienten geholfen werden kann, nachdem „in zwei namhaften Nervenkliniken" dies nicht möglich war.

In Wirklichkeit wird der kinderärztliche Antwortgeber, dessen Hauptarbeitsbereich der Patient bereits entwachsen ist, sich damit bescheiden müssen, nur einige mögliche Gedanken in die Debatte zu werfen.

Eine echte Sydenhamsche Chorea wird wohl nicht vorliegen. Eine solche steht dem rheumatischen Formenkreis so nahe, daß im Säuglingsalter eine Chorea minor nicht vorkommt.

Das **Auftreten von choreatischen Bewegungen im Säuglingsalter** richtet den Verdacht viel eher auf andere zerebrale

Prozesse. Man beobachtet solche Bewegungen im Rahmen zerebraler Geburtstraumen, zerebraler Folgen von Unverträglichkeitserscheinungen (Beispiel: „Kernikterus" bei Rhesus-Inkompatibilität) sowie als Begleiterscheinungen und Folge einer Enzephalitis.

Es ist jedoch ungewöhnlich, daß ausschließlich Streifenkörper und Pallidum bei einem Geburtstrauma betroffen werden. Vielmehr sieht man choreatische Bewegungen gemeinsam mit athetotischen und anderen Folgen zerebraler Läsionen (z. B. spastische Erscheinungen). Ähnliches gilt auch für die Schädigungen, die man mit dem Begriff des Kernikterus in Zusammenhang bringt.

Eher wäre es schon denkbar, daß eine postinfektiöse Enzephalitis sich elektiv in den für die Chorea infrage kommenden Gebieten ausgewirkt hat. Dann freilich wäre es wieder erstaunlich, wenn die auslösende Infektionskrankheit (z. B. Masern, Varizellen, vielleicht auch Vakzinationsfolgen) in der Anamnese dieses Patienten gar keine Rolle spielen. Mindestens ebenso erstaunlich wäre es, wenn andere enzephalitische Zeichen damals nicht beobachtet worden wären.

Im späteren Kindesalter freilich sind uns vereinzelt solche Vorkommnisse begegnet. Die Therapie richtet sich dann nach den Grundsätzen der Behandlung postenzephalitischer Folgen.

Die Angabe, daß „neurologisch bei der Untersuchung" sonst keine Ausfälle gefunden werden, sich aber im Wesen eine gesteigerte Betriebsamkeit und eine gewisse Unruhe finden, läßt eine funktionelle Störung doch immerhin recht wahrscheinlich erscheinen. So wäre es wohl auch deutbar, wenn die vorliegende Störung als „schlechte Angewohnheit" bezeichnet wird.

Der „Folgezustand einer Chorea minor" kann wohl mit großer Sicherheit ausgeschlossen werden. Mit gutem Recht widerlegt das jahrelange Fortbestehen choreatischer Störungen die Vermutung auf eine ursprüngliche Sydenhamsche Form. Ob im Schlaf die Bewegungsstörungen aufhören, ist leider nicht angegeben.

Zuverlässige Hinweise für eine Abhilfe dürften in der geschilderten Lage äußerst schwierig sein. Falls man nicht, wie oben schon angedeutet, die bei Post-Enzephalitikern wirksamen Mittel verwenden will, wäre vielleicht an einen Versuch mit Cirpon zu denken.

Prof. Dr. med. *H. Mai*, Univ.-Kinderklinik, Münster/Westf., Robert-Koch-Str. 31.

Frage 109: Ein 16jähriger Junge, sehr fleißiger Bauarbeiter. Mutter ruft abends 21 Uhr an: der Junge hätte wegen hartnäckiger Stuhlverstopfung seit 3 Tagen den harten Stuhl mit dem Finger ausgeräumt und habe heftige Schmerzen im After, „es sei etwas gerissen". Ich sage der Mutter, daß es sich wohl um eine Fissur handele, die schmerze und beruhige sie und lasse ein Supp. Mo. 0,01 mit Bell. 0,02 geben. Da der Junge nachts gegen 2 Uhr über dieselben Schmerzen klagte, ruft sie den diensthabenden Arzt der Kreisstadt an, der ihr genau dasselbe sagt. Um 9 Uhr des folgenden Tages lasse ich den Jungen ins Krankenhaus bringen, da er weiter über Schmerzen im Darm, Unterleib klagt: er habe das bestimmte Gefühl, „es sei ein Darm bei dem heftigen Pressen gerissen".

Aufnahmebefund: Brechreiz, etwas blaß, 38,3 T. Zunge feucht, etwas belegt. Leib weich, aber etwas im ganzen gespannt. MB frei. Oberbauchmitte frei. Nierenlager frei. Rektal absolut frei. Douglas völlig unempfindlich. Ich warte ab, zeige ihn einem chirurgisch ausgebildeten Kollegen, der ebenfalls abwartet. 9300 Leuko., feuchte Wärme, O-Diät, evtl. etwas Tee. Gegen 15 Uhr status idem. Leib im ganzen etwas gespannt, also akutes Abdomen, Stuhl +! gegen 17 Uhr, da immer noch unklar bei unverändertem Befund wird PL. vorbereitet.

18 Uhr: Unterbauchmittelschnitt. Peritoneum akut entzündet, etwas verdickt und sulzig. Bei Inzision desselben entleert sich schon dünnflüssiges, trübes, fade riechendes Exsudat. Nach völliger Eröffnung des Schnittbereiches entleerten sich mindestens 2 Nierenschalen voll trüben Exsudates aus Douglas, Nierenlagern, Oberbauch, also überall her. Dünndarm, Dickdarm in ganzer Ausdehnung hochentzündlich. Dünndarm verklebt, massenhaft etwa 1,1 mm starke Fibrinbeläge, die sich leicht lösen lassen. Geruch fade, kein Koligeruch.

Appendix o. B. Eine Perforation wird nicht gefunden. Ich habe ein dickes Drain eingelegt und den Bauch geschlossen und es wurde allgemein angenommen: 2 Ärzte, 2 erfahrene Op.-Schwestern: der Junge ist nach 4 Tagen tot. Anschließend Kampfer, Depotpenicillin und Supracillin. Tags darauf: T.-Abfall, Durchfälle. Das einige Tage, dann geformter Stuhl, Leib wird weich, der Junge bekommt Appetit, trinkt dunkles Bier, verträgt alles, nach 14 Tagen absolutes Wohlbefinden. Drain entfernt. Leib weich, im eingesandten Exsudat + Fibrinflocken: Baz.: Escherichia freundii.

Die genaue Anamnese ergibt das: seit doch 14 Tagen hat der Junge sich nicht gut gefühlt, war froh, daß der Arbeitstag zu Ende war und brachte das mitgegebene Brot immer wieder mit, hatte seit 14 Tagen heftige Stuhlverhaltung. Stuhl bis dato regelmäßig. Am Sonnabend abend hatte er sehr gepreßt, und offenbar haben sich verklebte Darmschlingen gelöst, was der Junge als Riß im Leibe verspürt hat. Heute, nach 3 Wochen Wohlbefinden, steht auf, Therapia nulla.

Ich habe bislang dreimal derartig wirklich diffuse Peritonitiden erlebt, die nach vorsichtiger Laparotomie und Drainage heilten, 1. Frau von 68 Jahren, dann 2 Jungen von 16 bzw. 11 Jahren.

Was sind das für Peritonitisfälle?

Antwort: Es handelt sich wahrscheinlich um eine **Peritonitis fibroplastica,** deren Anamnese und klinische Erscheinungen wenig typisch sind.

Die Erkrankung liegt meist — wie auch in diesem Fall — schon länger zurück. Die Patienten kommen dann mit subileus- oder ileusartigen Erscheinungen zur Aufnahme. Die Diagnose dieser seltenen Krankheit wird meist erst bei der Laparotomie gestellt. Charakteristisch sind die grauweißen dicken Fibrinbeläge, welche vorwiegend den Dünndarm, aber auch den Dickdarm überziehen. Sie führen häufig zu Verklebungen einzelner Darmschlingen und lassen sich meist gut von der Serosa ablösen. Die Ätiologie dieser Erkrankung ist nicht einheitlich. Entzündliche oder allergische Komponenten können eine Rolle spielen. Von anderen Autoren wird die Peritonitis fibroplastica auch mit der Ileitis terminalis in Beziehung gebracht oder als chronische Form des Darmbrandes angesehen.

Die operative Therapie kann sich auf das alleinige Lösen der Schwarten beschränken. Gegebenenfalls kann auch eine Enteroanastomose oder eine Resektion notwendig sein.

Neben diesem seltenen Krankheitsbild gibt es andere Formen der Peritonitis, bei denen die Ursache oft unklar bleibt. So können auf dem Lymph- oder Blutwege zum Peritoneum gebrachte Keime (Pneumokokken, Staphylokokken, Streptokokken) zu einer „kryptogenetischen Peritonitis" führen.

Andere seltene Ursachen für das Zustandekommen einer Peritonitis sind Perforationen von Steinnieren, Durchbruch eines paranephritischen Abszesses, Perforation oder Entzündung eines Kolondivertikels, perforationslose Gallenperitonitis u. a.

Prof. Dr. med. *R. Zenker*, Marburg, Direktor der Chirurgischen Universitätsklinik, Robert-Koch-Str. 8.

Zu Frage 97, Nr. 23, S. 858: Beziehungen zwischen **Mißbildungen und Blutgruppenunverträglichkeit** anzunehmen, ist recht naheliegend, zumal zahlreiche entsprechende Beobachtungen im Schrifttum vorliegen *(Rupp, von Gierke, Pache, Mellinghoff, Wiener, Lightwood und Hawskley, Honnecker, Kallenbach, Mass, Jörgensen und Brenner, Mosler u. a.).* Besonders auffällig ist die häufige Kombination zwischen Hydrops fetus universalis und Mißbildungen. Der Hydrops wird am häufigsten durch Blutgruppenunverträglichkeit verursacht, kann aber auch andere Ursachen haben, z. B. Diabetes. Da Blutgruppen und Blutfaktoren schon bei Embryonen am Ende des 1. Schwangerschaftsmonats nachgewiesen wurden, und da die Plazenta als Abkömmling des Eies in gleicher Weise gruppenspezifisch geprägt ist, muß man annehmen, daß eine Antigen-Antikörper-Reaktion auch schon in den ersten Schwangerschaftswochen zu Schädigungen führen kann. Die Folgen davon sind Aborte und Mißbildungen. Von Bedeutung ist hierbei das Vorhandensein der Antikörper vor und im Beginn der Gravidität, ihre Menge, ihre Qualität, insbesondere ihre Molekulargröße sowie die Permeabilität der Plazenta. Die tieferen Vorgänge sind noch weitgehend un-

geklärt. Anscheinend entstehen durch die Antigen-Antikörper-Reaktion histaminartige Substanzen, die durch Hydropisierung und durch „Albuminurie in das Gewebe" *(Eppinger)* einen Sauerstoffmangel der embryonalen Gewebe bewirken. Dieser führt dann letzten Endes zu Störungen in der Organogenese, wobei das Zentralnervensystem besonders empfindlich reagiert. Die Bedeutung des Sauerstoffmangels ist im übrigen durch Tierexperimente hinreichend bewiesen. Nach *Wiener* sind am häufigsten Gefäßverstopfungen durch Konglutinationsthromben die Ursache des Sauerstoffmangels. Die oben erwähnten klinischen Beobachtungen beziehen sich fast ausschließlich auf Unverträglichkeiten im Rhesussystem. Dagegen ist über entsprechende Zusammenhänge mit dem gewöhnlichen AB0-System und anderen Blutgruppensystemen so gut wie nichts bekannt, obwohl es auch hier häufig zum Hydrops kommt und die Vorgänge auch sonst im Prinzip die gleichen sind.

Im vorliegenden Falle besteht trotz der einmaligen negativen Untersuchung des Blutes der Frau auf Rh-Antikörper der dringende Verdacht, daß es sich doch um eine Blutgruppenunverträglichkeit handeln könnte. Zur Klärung wäre die Kenntnis der Blutgruppen beider Ehegatten erforderlich. Außerdem müßte eine nochmalige eingehende Untersuchung des Blutes der Frau auf Antikörper verschiedener Systeme unter Einschluß des indirekten Coombstestes und eines Enzymtestes durchgeführt werden. Wenn eine unverträgliche Blutgruppenkonstellation im AB0-System besteht (z. B. Frau 0 — Mann A, B oder AB, Frau A — Mann B oder AB, Frau B — Mann A oder AB), müssen die natürlicherweise vorkommenden Antikörper auf ihren Immuncharakter hin untersucht werden. Weiterhin ist auf sogenannte familiäre Antigene zu achten. Hierbei finden sich Antikörper im Serum der Frau, die nur mit den Erythrozyten des Ehemannes und einiger seiner Blutsverwandten reagieren. Wenn eine Blutgruppenunverträglichkeit besteht, hängt die Prognose weitgehend davon ab, ob der Ehemann homo- oder heterozygot in bezug auf den antigenen Faktor ist. Bei Homozygotie wäre die Prognose in diesem Falle ausgesprochen ungünstig, obwohl man auch bei solch einer belastenden Anamnese gelegentlich gesunde oder nur wenig geschädigte Kinder beobachtet. Auch eine Therapie ist wenig aussichtsvoll. Ein Versuch mit einem Antihistaminicum wäre zu empfehlen.

Dr. med. *H. Hoffbauer,* Oberarzt der Frauenklinik
des städt. Krankenhauses im Friedrichshain,
Berlin NO 18, Leninallee 171.

REFERATE

Kritische Sammelreferate

Krankheiten der Atmungsorgane

(ausschließlich der Lungentuberkulose)

von H. BOHNENKAMP

Es ist unverkennbar, daß die neue Entwicklung der Lungenchirurgie das klinische Bedürfnis stark erhöht hat, vor der Operation den zumutbaren Defekt und die Folgen des Eingriffs mit größerer Sicherheit als vordem abzuschätzen. In verschiedenen Schulen in Deutschland, vor allem von *Knipping und seinen Mitarbeitern,* sind heute Funktionsprüfungen ausgearbeitet und haben nun weiter auch sehr stark neue Untersuchungen in den physiologischen Instituten angeregt. Wie schon auf der Tagung der Dtsch. Ges. f. inn. Med. 1956 ausgeführt, legt P. H. Rossier (1) in einer Arbeit in grundsätzlichen Ausführungen dar, daß in der Tat nach den morphologischen Feststellungen später mit Hilfe physiologischer Grunderkenntnisse dann vor allem die **klinischen Funktionsprüfungen** entwickelt wurden. Er betont, daß aber die spirometrischen Untersuchungen allein ohne Bestimmung der Verhältnisse der Blutgase nur unzulänglich uns über die Atmungsfunktionen orientieren. Entgegen der Auffassung *L. Brauers* über eine sog. Pneumonose, einer angenommenen Diffusionsstörung der Alveolarmembran- bzw. Kapillarwand mit erschwerter Durchgängigkeit vor allem für O_2, wird betont, daß Feststellungen, die auf ein solches Verhalten hinweisen, in Wirklichkeit und vor allem zu beziehen sind auf einen zu raschen Durchfluß des Blutes mit unzureichender Kontaktzeit des Blutes in den Haargefäßen der Lunge für einen ausreichenden Gasaustausch. Die Ausführungen sind begründet.

Es drängt sich bei dem Zusammenhang von Atmung und O_2 bzw. CO_2-Gehalt des Blutes umgekehrt auch wieder in den Vordergrund der Betrachtung, wie weit die Atmung in Wirklichkeit abhängig ist von den Verhältnissen im Blute. So untersucht F. Kao (2) die **Atmungsregulation während der Muskeltätigkeit** dadurch, daß er eine Gefäßanastomose, also einen gekreuzten Kreislauf zwischen 2 Hunden herstellt und nun zu erfahren sucht, ob durch humorale Übertragung auf dem Blutweg Reizungen für die Atmungsregulation von der tätigen Muskulatur ausgehen. Das Blut eines Hundes mit ausreichend erhaltener Durchblutung des Gehirns wird einem zweiten Hund über dessen Karotiden zugeführt. Dieser Hund hatte sonst keinerlei Gefäßverbindungen zwischen Kopf und Rumpf. Um diesen Hund zur muskulären Betätigung zu bringen, wurde auf elektrischem Wege seine Beinmuskulatur zu Kontraktionen veranlaßt. Wenn das erste Tier Arbeit leistete, so stieg prompt seine Atmungsgröße und sein Sauerstoffverbrauch an, während das zweite Tier keine Reaktion zeigte. Es ließ sich also hiernach ein Wirkstoff des Blutes aus der Muskulatur nicht nachweisen, der etwa das Atmungszentrum oder die Chemorezeptoren des zweiten Tieres erregt hätte. Der Beweis dafür, daß durch die Versuchsanordnung der 2. Hund nicht etwa so geschädigt sei, daß seine Regulationszentren funktionsfähig wären, ließ sich dadurch führen, daß nach Einatmung von CO_2 durch den ersten Hund auch bei dem zweiten die erwartete Atmungsregulation eintrat. Damit ist also die erhaltene Fähigkeit des Atemzentrums zur Regulation bewiesen. Es gelang in der Arbeit leider nicht, einen spezifischen Wirkstoff nachzuweisen, der in der tätigen Muskulatur freigesetzt wird.

C. W. Hertz (3) untersucht die **intrapulmonale Blutverteilung bei Menschen in ihrer Abhängigkeit von den alveolaren Gasdrucken.** Er erstrebt eine Antwort auf die Frage, wie ein Sauerstoffunterdruck auf der einen Seite der Lunge eine Verminderung der Durchblutung dieser Lungenseite zur Folge hat. Auch hier bestand das Bedürfnis nach einer Lungenfunktionsprüfung für die zu erwartenden Folgen einer Operation. Schon früher war bekannt, daß offenbar die Seite einer Lunge mit Hypoxie weniger durchblutet ist als diejenige, die ausreichend oder reichlich O_2 bekam. *Euler* schloß hieraus auf eine Vasokonstriktion. Bei Bestimmung der O_2-Hämoglobinsättigung im arteriellen Blut bei reiner O_2-Atmung ließ sich zeigen, daß etwa ein Viertel des Blutes offenbar durch kurz geschlossene Gefäßanastomosen sich nicht erfassen läßt. Nach Meinung des Autors wird die Anpassungsfähigkeit des Lungenkreislaufes besser bestimmt durch einseitige Hypoxieversuche. H. kann aber vorerst auch nur bestätigen, daß ein verminderter O_2-Gasdruck in den Alveolen eine verminderte Durchblutung in diesen zur Folge hat.

A. Bühlmann und H. Hossli (4) prüften in grundsätzlich ähnlicher Fragestellung **die hämodynamischen Reaktionen bei akuter Hypoventilation.** Mit Hilfe eines Atmungsgerätes (Engström-Respirator) prüften sie bei 8 gesunden Menschen ohne Mängel an Herz und Lunge im Zustand der Muskelerschlaffung nach Einspritzung von Curare den Druck in der Pulmonal- und Brachialarterie, das Herzminutenvolumen und die Blutgase. Es zeigt sich, daß nach einer Hypoventilation mit gewöhnlicher Luft immer der Druck in der A. pulmonalis anstieg, wobei erwartungsgemäß eine arterielle Hypoxämie und Hyperkapnie mit entsprechender respiratorischer Azidose auftrat. Das Herzminutenvolumen ging besonders eindrucksvoll bei starker Hypoventilation zurück. Die Elektrolyte im Blut erwiesen sich unverändert. Der Blutdruck im großen Kreislauf stieg im allgemeinen an, wenn die Hyperventilation mit Luft durchgeführt wurde (mit einer Ausnahme). Wurde ein 70%iges Sauerstoffgemisch für den Versuch gewählt, so war das Herzminutenvolumen

entsprechend der starken alveolären O_2-Spannung erhöht, und der Druckanstieg ist in der A. pulmonalis geringer als bei einer Hypoventilation mit Luft. Es wird daraus geschlossen, daß bei einer chronischen alveolären Hypoventilation im Sinne der „Globalinsuffizienz" von *Rossier* das Cor pulmonale sich auf Grund der aufgezeigten hämodynamischen Reaktion mit einem erhöhten Druck in der A. pulmonalis entwickelt.

In diesem Zusammenhang erscheint es beachtlich, daß schon in der Regel auch abhängig von der Körperhaltung die **Ventilation der Lungenlappen** beim Menschen verschieden ist oder recht verschieden sein kann. C. J. Martin (5) und A. C. Joung untersuchten getrennt in Ober- und Unterlappen der gleichen Lungenseite mit Hilfe dünner Katheter von 1 mm lichter Weite nach entsprechender Sondierung in abgesaugten Proben die Spannung von N_2 und CO_2, um so die Gasverhältnisse in den einzelnen Bronchien der Lappen zu erfahren und daraus auf die Ventilation in diesen zu schließen. Die Versuche wurden sowohl an Gesunden wie auch an Kranken mit Pneumothorax und Pneumoperitoneum, alle in einem Alter zwischen 20 und 35 Jahren, durchgeführt. Es zeigte sich, daß ständig fast von Atemzug zu Atemzug die Ventilation in den Lungenlappen schwankt und ungleichmäßig ist. Sie sind also durchaus verschieden beatmet. Beim Aufrechtstehenden ist der Unterlappen mehr als der Oberlappen beatmet. Entsprechend ist auch das Verhältnis der Atmung zur Durchblutungsgröße der Lunge im Unterlappen (beim Stehen) besser als im Oberlappen.

Im Hinblick auf die Entwicklung der künstlichen Atmung durch Apparaturen, die also die Arbeit der Atemmuskulatur mehr oder weniger einspart und damit auch den Energie- und Sauerstoffverbrauch mindert, erscheint die Arbeit von E. Sartorelli (6) über die **Beziehungen zwischen Lungenventilation und Energieverbrauch** während der Arbeit wichtig. In einer Gruppe von 10 Männern zwischen 18 und 35 Jahren und einer zweiten von 14 Männern zwischen 40 und 61 Jahren wurde jeweils eine Arbeitsbelastung durchgeführt. Sie bestand im Laufen auf dem Laufband eines Ergometers mit veränderlicher Geschwindigkeit von 500 m bis 6 km pro Stunde und einer veränderlichen Steigung des Laufbandes von der Horizontale bis 15% Steigung. Die Männer atmeten in ein offenes System. Die ausgeatmete Luft wurde in einem Spirometer gesammelt. Es gelang hierdurch die Atemgröße zu erfahren und aus der Bestimmung der Gasspannung in der Atmungsluft auf den Energieverbrauch zu schließen. Es wurde dabei jede Versuchsperson recht verschiedenen Arbeitsgrößen unterworfen (in zusammen 316 Prüfungen). Es zeigte sich, daß die Lungenventilation im allgemeinen in linearer Abhängigkeit vom Energieverbrauch steht. Bei älteren Männern ist bis zu 8 Cal. pro Min. Energieverbrauch etwa ein gleiches Verhältnis festzustellen wie bei jüngeren Männern bis zu einem Kalorienverbrauch von 10 Cal. pro Min. Es bestehen also nicht sehr eindrucksvolle Unterschiede zwischen jüngeren und älteren Menschen.

Im Zusammenhang mit der Entwicklung der Geriatrie untersuchte S. Serrano (7) die Verhältnisse des Totraums anatomisch wie funktionell zugunsten einer richtigen **Erfassung der Atemgröße des Greises.** Er benutzt hierzu 15 lungengesunde Menschen im Alter von 60—85 Jahren und die *Lindhard*'schen Angaben. Für die Erfassung des anatomischen Totraums bei der Atmung und für die Bestimmung des funktionellen Totraums benutzt er die bekanntlich in die Lehrbücher übergegangenen Formeln von *Bohr*. Er findet einen allmählichen Anstieg der Größe des funktionellen Totraums mit ansteigendem Alter in den genannten Altersstufen. Der anatomische Totraum erwies sich nicht gleichlaufend verändert. Angeblich steige er erst vom 75. Lebensjahr wieder an, während er vorher kleiner wird. Kritisch muß jedoch hinzugefügt werden, daß nur 1 Person untersucht wurde die über 76 Jahre alt war.

Den **Behandlungserfolg von akuten Lungenentzündungen,** und zwar **bei ausschließlicher Behandlung mit Sulfonamiden** sucht J. Nowak (8) zu erfassen. 76 Kranke (46 Männer) wurden in den Jahren 1941 bis 1944 wegen akuter Pneumonien verschiedener Art stationär ausschließlich mit Sulfonamiden behandelt. Er fand 24mal als Komplikation Albuminurie. 4 dieser Kranken bekamen tödliche Nierenentzündung, 9 Pleuritis, 3 davon ein Empyem, 4 Myokarditis, die alle starben, 3 Pneumokokkenmeningitis, ebenfalls mit tödlichem Ausgang, und ein Kranker eine allgemeine tödliche Blutvergiftung. Die Gesamtmortalität betrug 16,7%. Der Autor betont wohl mit Recht, daß die häufige vorbeugende Behandlung von Pneumonien und Bronchopneumonien mit Antibiotika der Anwendung von Sulfonamiden, wenigstens wenn diese allein angewandt werden, überlegen ist, da insbesondere Komplikationen mit Meningitis und Sepsis heute dabei kaum noch gesehen werden.

In Ergänzung hiezu zeigten aber R. L. Wolf und L. T. Brown (9) auf Grund der Beobachtung von 118 Kranken mit **primär atypischen, nichtbakteriellen Pneumonien,** die innerhalb von etwa 3/4 Jahren bei Angehörigen der US-Marine zur Beobachtung kamen, daß bei dieser Form von Lungenentzündung durch die antibiotische Behandlung kein nachweisbarer Einfluß auf die Dauer dieser besonderen Pneumonieform durch die Anwendung von Antibiotika ausgeübt wird. Im Enderfolg kam es bei Prüfung, klinisch, röntgenologisch und durch Laboratoriumsbefunde auf das gleiche heraus ob eine spezifische Therapie angewandt wurde oder ob von Antibiotika Chlortetracyclin, Erythromycin, Oxytetracyclin oder Tetracyclin angewandt wurde.

In verschiedenen Ländern wie auch bei uns häufen sich die Mitteilungen über das Auftreten von Pilzerkrankungen der Lungen. H. W. Weber (10) warnt vor unzeitgemäßer und **nicht streng indizierter Anwendung von Penicillin,** da **Pneumomykosen** hierdurch hervorgerufen oder mindestens in ungünstiger Weise beeinflußt werden. Bei einem 20j. Kranken, der wiederholt im Anschluß an einen Keuchhusten an Bronchitis und Lungenentzündungen, zuletzt mit wiederholten Hämoptysen litt, trat bei stationärer Behandlung und Gaben von Penicillin eine bemerkenswerte Verschlimmerung auf. Nach der Entlassung jedoch erholte sich der Kranke zu Hause schnell. Nach einem erneuten Krankenhausaufenthalt wegen Bronchitis kam es zu einer raschen Verschlechterung unter der Penicillinbehandlung. Er wurde nun einer chirurgischen Klinik zugewiesen, wo Candida albicans im Auswurf festgestellt wurde. Nach Behandlung mit verschiedenen Mitteln, darunter auch wieder Penicillin und Streptomycin und nach einer Bronchographie wieder Verschlechterung und Blutspucken. Nach endlicher Besserung erneut Entlassung nach Hause. Nach 5 Monaten schlechter Zustand, Wiederaufnahme und nach erneuter Hämoptoe Tod. Die histologische Untersuchung der Lungen zeigte als Reaktion auf die Pilzerkrankung Infiltrationen mit Leuko-, Lympho- und Histiozyten in der Wand der Bronchien und auch im Lungengewebe neben anderen geringen Veränderungen. Es fanden sich aber auch die Pilze in den Alveolarsepten. Es wird betont, daß solche Pneumomykosen sehr wohl auch zu Lungenblutungen führen können. Für eine von außen kommende Infektion mit Candida albicans wurde kein Anhalt gefunden. Es wird betont, daß bei Nichterfolg einer antibiotischen Behandlung von Bronchiektasien immer an die Komplikation einer atypischen Pilzerkrankung gedacht werden muß.

J. Rudas und J. Korbuly (11) aus Ungarn zeigen in der Richtung der voraufgehenden Mitteilung, wie bei einem jungen Mann während der Behandlung mit Antibiotika, nämlich Penicillin, Streptomycin und Theromycin eine **sekundäre Infektion mit Candida albicans** sich entwickelte. Sie betonen mit Recht, wie auch die neueren Erfahrungen des Ref. dies zeigen, die Zunahme der mykotischen Komplikationen bei der ausgedehnten Verwendung der Antibiotika. Es ist bemerkenswert und erfreulich zu erfahren, daß bei dem Falle der Autoren nach der Darreichung von 0,5 g Jodkali, 3mal tägl. oral, und zusätzlichen Inhalationen von Jodaerosol Heilung erzielt werden konnte. Ref. scheint es aber bedenklich, dem Vorschlag zu folgen, schon prophylaktisch bei Behandlung mit Antibiotika zur Verhinderung sekundärer Mykosen Jod darzureichen.

Über den Morbus Boeck der Lungen sind im Berichtsabschnitt mehrere größere Arbeiten erschienen. Es sei hier nur erwähnt, daß W. Lindig (12) bei einer Gemeinschaftssitzung der Dermatologengesellschaft in Leipzig berichtet, daß für den **M. Boeck** die **Lunge** eine zentrale Stellung in der Pathogenese einnimmt, da die Erscheinungen dieser Erkrankung nach wie vor am häufigsten in diesem Organ sich zeigen. Das Frühstadium wird als isolierter Ausgangspunkt der Erkrankung angenommen, aus dem durch Generalisation es zu weiteren Erscheinungsformen außerhalb der Lunge komme. Im allgemeinen steht im Vordergrund der Diagnostik der Röntgenbefund, der Verdacht erweckt und nun die Suche nach weiteren Erscheinungsformen veranlaßt. Es wird die Tuberkulinreizschwelle gesucht und durch Sternal- und Leberpunktion die Diagnose zu unterbauen getrachtet. Die Blutwerte sind wenig charakteristisch. Es findet sich eine Monozytose und eine Eosinophilie nicht regelmäßig, ebensowenig wie die Leukozytenwerte im ganzen charakteristisch sind. Aber eine Hyperkalkämie und Hyperproteinämie können bedeutsam werden. Die BSG ist häufig erhöht. Erythema nodosum und rheumatische Beschwerden können mit hinweisen. Die Boecksche Erkrankung in der Lunge zeigt wenig Symptome, ist sehr wechselnd und kann in jeder Stufe stationär bleiben. Auch L. unterscheidet verschiedene Formen nach der Ausdehnung und dem Erscheinungsbild, betont mehrfach auch den allmählichen Übergang dieser Erkrankung in eine echte Tbk. und setzt sich im ganzen für die tuberkulöse Ätiologie des M. Boeck ein. Auf Grund nachweis-

barer Kalkherde bei den Erkrankten nimmt er einen tuberkulösen Beginn in vielen Fällen an, wobei späterhin in Übereinstimmung mit der vorherrschenden Meinung durch besondere Reaktionsweise und veränderte Virulenz des Erregers verschiedene Reaktionsformen angenommen werden. Eine wirklich neue Auffassung liegt also nicht vor.

Schrifttum: 1. P.-H. Rossier: J. méd. Leysin, 10 (1955), S. 49—58. — 2. Frederik F. Kao: Amer. J. Physiol., 185 (1956), S. 145—151. — 3. C. W. Hertz: Klin. Wschr. (1956), S. 472—477. — 4. A. Bühlmann u. G. Hossli: Schweiz. med. Wschr. (1956), S. 681—684. — 5. C. J. Martin u. A. C. Joung: Amer. Rev. Tbc., 73 (1956), S. 330—337. — 6. Emilio Sartorelli: Med. Lav., 47 (1956), S. 350—355. — 7. S. Serrano: Minerva med. Torino (1956), S. 1534—1535. — 8. J. Nowak: Acta clin. belg., 11 (1956), S. 143—148. — 9. Robert L. Wolf u. Loy T. Brown: Arch. Int. Med., 97 (1956), S. 593—598. — 10. Horst W. Weber: Verh. dtsch. Ges. Path. (1956), S. 128—134. — 11. J. Rudas u. J. Korbuly: Orv. Hetil. (1956), S. 778—782.

Anschr. d. Verf.: Prof. Dr. med. H. Bohnenkamp, Oldenburg (Oldenburg), Ofenerstraße 12.

Aus der Universitäts-Frauenklinik der Freien Universität Berlin (Direktor: Prof. Dr. Dr. h. c. *F. v. Mikulicz-Radecki*)

Geburtshilfe

(Intravenöser Wehenmitteldauertropf, Afibrinogenämie post partum)

von K. H. BRUNTSCH

Im folgenden Referat sollen zwei neuere geburtshilfliche Fragestellungen behandelt werden, die noch weniger bekannt sind und doch großes praktisches Interesse haben:

1. Besonders im amerikanischen Schrifttum mehren sich in den letzen Jahren die Berichte über **intravenöse Dauertropfinfusionen** unter Zusatz von **Hypophysenhinterlappen-Extrakten** zur Einleitung der Geburt und Behandlung der primären Wehenschwäche (L. Castelazo Ayala [1], S. Nogueira [2], G. W. Theobald u. Mitarb. [3], L. Carenza u. G. Giorgetti [4], L. Abad Colomer [5], L. Engström u. L. Ohlson [6], C. Savi [7], A. G. Mathew [8] u. a.). Die Einführung dieses Verfahrens geht offenbar auf G. W. Theobald u. Mitarb. (9) zurück[1]), die erstmalig einen Pituitrin-Dauertropf in 63 Fällen mit gutem Erfolg für Mutter und Kind anwandten und dies im Jahre 1948 mitteilten. Dabei erscheint dem Geburtshelfer, der noch keine Einzelheiten kennt, sogleich das Schreckgespenst des Tetanus uteri, der Uterusruptur mit ihren furchtbaren Konsequenzen für Mutter und Kind, und es erhebt sich die Frage, welche **Ergebnisse mit dieser Methode an größeren Untersuchungsreihen** vorliegen. M. L. Stone u. Mitarb. (10) berichten über 1222 auf diese Weise geleitete Geburten ohne einen mütterlichen Todesfall, ohne das Auftreten einer Uterusruptur. Von 26 totgeborenen Kindern waren 16 schon vor der Anwendung des Wehenmittels tot, 5 starben unter der Geburt ab, ohne daß die Wehenmittelapplikation verantwortlich zu machen wäre (Mißbildungen usw.), und nur in 5 Fällen war die Therapie mitschuldig (0,4%).

R.H. Kaufmann u. Mitarb. (11) teilen ihre Ergebnisse an Hand von 100 Fällen mit. In 3 Fällen waren **Uterus-Dauerkontraktionen** nach dem Beginn des Dauertropfeinlaufes eingetreten.. Dieser Zustand dauerte 2½ bis 3 Minuten und hörte sofort auf, nachdem der Tropf abgesetzt wurde. In allen 3 Fällen legten die Verff. die Infusion später wieder an, und es konnten gesunde Kinder entwickelt werden. In dieser Serie war kein mütterlicher und fetaler Todesfall zu verzeichnen.

In jüngster Zeit hat H. Siener (12) aus der Leipziger Klinik an Hand einer nur kleinen, 29 Frauen umfassenden Versuchsreihe vor allem die zu empfehlende **Technik** beschrieben: Es wird zunächst ein i.v.-Dauertropf mit 6%iger Glukoselösung angelegt. Danach werden in die mit 500 ccm beschickte Bürette 3 V.E. Orasthin gegeben und gut durchgeschüttelt. Auf einen ccm dieser Tropflösung kommen somit 0,006 V.E. Orasthin. Die Anfangsdosierung beträgt ½ ccm pro Minute (= 7 Tropfen = 0,003 V.E.). Nach jeweils 5 bis 20 Minuten wird die Wehenmittelgabe um weitere 0,03 V.E./Min. solange gesteigert, bis ein regelmäßiges Kontraktionsspiel einsetzt, aber nur bis zu einer maximalen Zufuhr von 0,03 V.E./Min. (= 70 Tropfen). Selbstverständlich ist eine dauernde ärztliche Überwachung der Gebärenden und eine laufende Regulierung der Tropfenfolge, die sich den Gegebenheiten anpaßt, unbedingt erforderlich.

Wie sind nun die **Erfolge hinsichtlich des Eintretens der Wehentätigkeit?** Keineswegs ist in allen Fällen das Ingangkommen der Geburt zu erwarten. So teilt H. Siener mit, daß unter 20 zur Geburtseinleitung angelegten Dauertropfen nur in 11 Fällen eine zur Geburt führende Wehentätigkeit auftrat. Andere Autoren (L. Castelazo Ayla [1] = unter 46 nur 2 Versager, P. C. Williams u. T. B. McMahon [13]) waren angeblich erfolgreicher. Allerdings scheuten sie sich nicht, den Tropfeinlauf auch über mehrere Tage auszudehnen.

Eine Reihe von Autoren weist darauf hin, daß in der Nachgeburtsperiode vermehrt atonische Blutungen auftreten können, vor allem, wenn der Tropf zu früh abgesetzt wird.

Die vorstehenden Berichte zeigen, daß uns in dem intravenösen Wehenmitteldauertropf bei sachgemäßer Anwendung und sorgfältiger Kontrolle (Wehenrhythmus, kindl. H.T.) ein brauchbares Verfahren zur Einleitung der Wehentätigkeit (auch Verstärkung und Regulierung) in die Hand gegeben ist, mit dem für Mutter und Kind gute geburtshilfliche Resultate zu erzielen sind. Der Aufwand an Personal und die für die Frau gegebene nicht unwesentliche Belästigung wird seine Verordnung auf wenige Indikationen beschränken, von denen die Geburtseinleitung (z. B. bei Übertragung) und die primäre Wehenschwäche an erster Stelle zu nennen sind. Dieses Verfahren ist aber nur in der Klinik zu verantworten (S. Lubin u. Mitarb. [14], G. Clucci [15]). Auszuschließen sind selbstverständlich alle Fälle mit vorausgegangenem Kaiserschnitt oder Uterusnarbenbildungen aus anderen Gründen. O. Agüero u. Mitarb. (16) sahen unter 562 Fällen 5 Uterusrupturen, wovon eine tödlich ausging. Offenbar hatten die Autoren zu hoch dosiert, wovor man sich sehr in acht nehmen muß.

2. Nachdem schon M. Henkel (17) im Jahre 1902 nach **Spontangeburten eine Reduktion der Gerinnungsfähigkeit des Blutes** beschrieben hat und damit erkannte, daß für die Blutstillung neben der mechanischen Kontraktion des Uterus (Drosselung der Gefäße) auch der Thrombosierung eine entscheidende Bedeutung zuerkannt werden müßte, ist dieser Tatsache in den folgenden Jahrzehnten nur wenig Beachtung geschenkt worden. Erst die Einführung der Methoden der modernen Blutgerinnungsphysiologie in unserem Fach hat dazu geführt, diesen Dingen nachzugehen.

In den letzten Jahren sind eine Reihe von Veröffentlichungen erfolgt, in denen **hämorrhagische Diathesen auf Grund einer Defibrinierung** bei vorzeitiger Plazentalösung (O. Käser [18], W. J. Dieckmann [19] u. a.), bei Aborten (H. Runge u. I. Hartert [20]) und bei normalen Entbindungen in der Nachgeburtsperiode beschrieben werden.

Jeder erfahrene Geburtshelfer kennt solche Fälle, in denen es nach der Geburt der vollständigen Plazenta bei gut kontrahiertem Uterus, trotz Fehlens einer Verletzung der Geburtswege, zu einer lebensbedrohenden Blutung aus dem Uterus gekommen ist. Hier haben die Methoden der Gerinnungsphysiologie eine gewisse Klärung gebracht, wenn wir auch über die Ätiologie der akuten **Fibrinolyse post partum** noch nicht genau im Bilde sind.

H. W. Niesert (21, 22, 23) hat sich in mehreren Arbeiten mit diesen Fragen auseinandergesetzt. Untersuchungen des mütterlichen Blutes unter der Geburt zeigen, daß der Fibrinogenspiegel im Plasma zunächst weiter ansteigt, und erst etwa 1 Std. post partum ist in der Mehrzahl der Fälle ein gesteigerter Fibrinabbau zu verzeichnen, der im Verlauf der nächsten 6—8 Stunden zu einer deutlichen Abnahme des Plasmafibrinogens führt. Unter besonderen Umständen (Aktivierung des Gerinnungssystems durch Einschleppung von Plazentathrombokinase in die mütterliche Blutbahn in Verbindung mit einem Schock) kann es zu einer Steigerung der Fibrinolyse, zu einem weiteren Verlust von Fibrinogen kommen (s. a. bei J. Forgács u. Mitarb. [24]), der eine Ungerinnbarkeit des Blutes bedingt. Während am Ende der Schwangerschaft ein Normalwert des Fibrinogengehalts im Blut von 350—450 mg% zu erwarten ist, ist in solchen Fällen eine Abnahme unter 120 mg% zu verzeichnen. Die Diagnose der Blutung durch Fibrinogenmangel kann demnach exakt durch die vergleichenden Untersuchungen des Fibrinogenspiegels gestellt werden.

Die **Therapie** muß natürlich darauf zielen, die Gerinnungsverhältnisse wieder zu normalisieren. Das geschieht am besten durch die **Infusion großer Mengen Frischblut** (H. W. Niesert, D. E. Reid u. Mitarb. [25], C. Paula Martins [26], G. Pippino [27]), die in der Klinik zumeist zur Hand sind. Konservenblut eignet sich nicht so gut, da in ihm oftmals die Gerinnungsfaktoren vermindert sind und das Fibrinogen durch Fibrinogenolyse geschwunden ist. Das Blut von Schwangeren und Wöchnerinnen soll wegen seines Fibrinogenreichtums vorteilhaft sein. H. W. Niesert legt besonderes Gewicht auf eine intensive Schockbekämpfung und empfiehlt für die momentane Blutstillung die Aortenkompression. Selbstverständlich werden **Fibrinogengaben** in Verbindung mit Bluttransfusionen vorgeschlagen (J. Lewin [28] = mindestens 6 g),

[1]) Nachdem E. Page (Proc. soc. exper. Biol. Med., 42 [1943], S. 195) als erster auf eine solche Möglichkeit hingewiesen hatte.

R. Quinones Daza (29) fordert die Errichtung von Fibrinogendepots an großen Krankenhäusern.

Nur zu leicht wird sich der Geburtshelfer in schweren Blutungsfällen die Frage stellen, ob er den Uterus exstirpieren soll. Ein solcher Eingriff stellt keine Kausaltherapie dar und wird daher von den meisten Autoren abgelehnt, zumal die Sterblichkeit der Uterusexstirpation bei dieser Indikation fast 90% beträgt.

Wie ernst die **Prognose bei der Afibrinogenämie** zu stellen ist zeigt ein Bericht von M. Kein u. Mitarb. (30); von drei Fällen verloren die Autoren zwei an Verblutung.

Auch der Praktiker, dem kein Gerinnungslaboratorium zur Verfügung steht, kann klinisch mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit die Diagnose Afibrinogenämie stellen, wenn bei gut kontrahiertem Uterus und Ausschluß von Verletzungen (Spekulumeinstellung, Austastung der Gebärmutter) eine starke, anhaltende Blutung besteht. Seine therapeutischen Maßnahmen müssen in der Schockbekämpfung, der manuellen Aortenkompression und Frischbluttransfusion bestehen (das Heranschaffen von Blutspendern kann selbstverständlich ein großes Problem sein). Die Verlegung in eine Klinik wird nur bei besonders günstigen Lageverhältnissen möglich sein, da ein längerer Transport große Gefahren mit sich bringt.

Schrifttum: 1. Catelazo Ayala, L.: Ann ostetr., 77 (1955), S. 917. — 2. Nogueira, S.: ref. Ber. Gynäk., 60 (1956), S. 66. — 3. Theobald, G. W. u. Mitarb.: J. Obstetr. (London), 63 (1956), S. 641. — 4. Carenza, L. u. Giorgetti, G.: Minerva ginec. (Torino), 8 (1956), S. 314. — 5. Abad Colomer, L.: ref. Ber. Gynäk., 61 (1957), S. 154. — 6. Engström, L. u. Ohlson, L.: Acta obstetr. scand. (Stockholm), 35 (1956), S. 414. — 7. Savi, C.: Minerva ginec. (Torino), 8 (1956), S. 343. — 8. Mathew, A. G.: Med. J. Austral. (1956), S. 1040. — 9. Theobald, G. W. u. Mitarb.: Brit. med. J., 4567 (1948), S. 123. — 10. Stone, M. L. u. Mitarb.: Amer. J. Obstetr., 69 (1955), S. 140. — 11. Kaufman, R. H. u. Mitarb.: Amer. J. Obstetr., 65 (1953), S. 269. — 12. Siener, H.: Geburtsh. u. Frauenhk., 17 (1957), S. 141. — 13. Williams, P. C. u. McMahon, T. B.: Amer. J. Obstetr., 71 (1956), S. 1264. — 14. Lubin, S. u. Mitarb.: Amer. J. Obstetr., 64 (1953), S. 249. — 15. Colucci, G.: Riv. Ostetr. (Milano), 36 (1954), S. 190. — 16. Agüero, O. u. Mitarb.: Rev. Obstetr. Ginec. (Caracas), 14 (1954), S. 647. — 17. Henkel, M.: Zschr. Geburtsh., 47 (1902), S. 197. — 18. Käser, O.: Geburtsh. u. Frauenhk., 12 (1950), S. 10. — 19. Dieckmann, W. J.: Toxemias of pregnancy, St. Louis (1952). — Runge, H. u. Hartert, I.: Geburtsh. u. Frauenhk., 13 (1953), S. 861. — 21. Niesert, H. W.: Zschr. Geburtsh. 146 (1956), S. 327. — 22. Ders.: Arch. Gynäk., 187 (1955), S. 144. — 23. Ders.: Ärztl. Wschr. (1956), S. 805. — 24. Forgács, J. u. Mitarb.: Gynaecologia, 140 (1955), S. 356. — 25. Reid, D. E. u. Mitarb.: J. Amer. Med. Ass., 161 (1956), S. 1244. — 26. Paula Martins, C.: ref. Ber. Gynäk., 60 (1956), S. 169. — 27. Pipino, G.: ref. Ber. Gynäk., 60 (1957), S. 266. — 28. Lewin, J.: Rev. Praticien (1956), S. 1663. — 29. Quinones Daza, R.: ref. Ber. Gynäk., 60 (1956), S. 169. — 30. Klein, M. u. Mitarb.: Amer. J. Obstetr., 71 (1956), S. 51.

Anschr. d. Verf.: Priv.-Doz. Dr. med. K. H. Bruntsch, Berlin-Charlottenburg 5, Univ.-Frauenklinik, Pulsstr. 4—14.

Therapie aus aller Welt

G. Boudin u. J. Barbizet: **ACTH und Hydrocortison bei Meningitis tuberculosa** (Presse méd., 64 [1956], S. 1—3). Bei der Meningitis tuberculosa haben sich INH, PAS und Streptomycin gut bewährt. Vor allem eine kombinierte Behandlung erscheint sehr aussichtsreich. Beim Versagen dieser Therapie wird neuerdings ACTH oder Hydrocortison empfohlen. ACTH kann i.v., Hydrocortison auch intralumbal appliziert werden. Von letzterem gibt man jeden 2. Tag 2—15 mg. Die Behandlung sollte etwa 10—12mal durchgeführt werden. Bei komatösen Formen hat sich Cortison in Dosen von 20 bis 100 mg per os bewährt. Frühzeitiger Therapiebeginn mindert die neurologischen Ausfallserscheinungen herab. Nebenher sollte selbstverständlich die bisher bewährte Behandlung weitergeführt werden. Man gibt täglich 1 g Streptomycin, 300 mg INH per os, weitere 300 mg als Suppositorien und als langsamer intravenöser Dauertropf 15 g PAS. Zusätzlich können noch 25—50 mg INH und Streptomycin intralumbal gegeben werden. Gerade bei der tuberkulösen Meningitis ist eine intensive Behandlung erforderlich. W.

H. Stolzer: **Moderne Behandlung des Gesichtsfurunkels** (Wien. med. Wschr., 106 [1956], S. 59). Beim Gesichtsfurunkel sollte man mit chirurgischen Eingriffen sehr zurückhaltend sein. Hier haben Antibiotika die Prognose sehr verbessert. Sehr gute Erfolge zeigte eine hochdosierte Penicillin-Streptomycin-Behandlung. In refraktären Fällen sollte man nach spätestens 48 Stunden auf Aureomycin übergehen. Nebenher selbstverständlich die bewährten konservativen Maßnahmen wie Ruhigstellung, Salbenumschläge, Omnadin, beim Diabetiker Insulin, gelegentlich auch Röntgenbestrahlung. W.

A. J. Bret u. M. Bardiaux: **Mykosebehandlung mit einem neuen Antibiotikum: Nystatin** (Presse méd., 64 [1956], S. 671—674). Pilzerkrankungen haben in den letzten Jahren zugenommen. Man nimmt hier vielfach ein begünstigtes Wachstum der Pilze durch Antibiotika an. So wächst die candida albicans besonders gern auf einem Penicillinboden. Neben Hautmykosen beobachtet man häufig auch solche der Vagina und der Lungen. Die Pilzüberwucherung sollte erneut eine ernste Warnung vor kritikloser Antibiotikabehandlung sein. Bei vielen Frauen wächst die candida albicans auch unter dem vermehrten endogenen Hormonspiegel sehr stark. Die Lokalbehandlung mit den bisher bekannten Mitteln ist vielfach unbefriedigend. Hier hat ein neues Antibiotikum, das sich vorwiegend gegen Pilze richtet, weitergeholfen. Es handelt sich um das Nystatin, auch Fungicidin genannt. Es wird aus einer Streptomycesart gewonnen. Das Mittel kann per os und lokal verwendet werden. Die kombinierte Behandlung ist am erfolgreichsten. Der starke Juckreiz läßt bereits nach 3—4 Tagen nach. In der Mehrzahl aller bisher behandelten Fälle verschwand die Pilzkultur vollständig. W.

M. J. Halhuber: **Mitralstenose** (Wien. med. Wschr., 106 [1956], S. 273—277). Statistische Erhebungen ergaben, daß unter 100 000 Menschen 500—800 an einer Mitralstenose leiden. Während früher die Prognose gerade bei der Mitralstenose im allgemeinen schlecht war, haben sich die Verhältnisse durch die frühzeitige Kommissurotomie wesentlich gebessert. Die Mortalität beträgt bei genauer Indikationsstellung nur mehr 1—2%. Besteht gleichzeitig bereits eine schwere Rechtsinsuffizienz, dann steigt die Operationsmortalität allerdings auf 30% an. Vor dem Eingriff ist der Kranke gründlich internistisch vorzubereiten. Auch psychische Führung ist unbedingt erforderlich. Durch die verfeinerte Operationstechnik kommen Rezidive heute nur noch äußerst selten durch Klappenverhärtung vor. Die Operierten sind weiterhin laufend zu überwachen. Auch kleine Infekte sind bei ihnen sehr ernst zu nehmen und mit Antibiotika zu behandeln. Während eines frischen rheumatischen Schubes darf nicht operiert werden. Kombinierte Klappenfehler stellen ebenfalls eine Kontraindikation dar. Frühzeitige Erfassung der Mitralstenose und Operation im Stadium I oder II erscheint wünschenswert zu sein. Die zunehmende Rechtsinsuffizienz verschlechtert die Aussichten. W.

J. Baumgartner u. B. Morand: **Chirurgische Behandlung der Koronarsklerose** (Méd. et Hyg., 14 [1956], S. 177—179). Bei der Koronarsklerose liegt eine Mangeldurchblutung des Myokards vor. Man hat in den letzten Jahren versucht, auf operativem Wege eine Besserung der Durchströmung des Herzmuskels zu erzielen. Zunächst wurden Nervendurchtrennungen zur Vasodilatation durchgeführt. Die Ergebnisse waren nicht recht befriedigend. Auch Alkoholinfiltrationen in die oberen Sympathikusganglien erwiesen sich als ungenügend. So ist man mehr und mehr zur operativen Revaskularisation, die vor allem Beck vorschlug, übergegangen. Thompson streut sterilen Talkumpuder zwischen die eröffneten Perikardblätter. Es kommt hierbei zu Verklebungen, in deren Gefolge frische Gefäße ins Perikard und von dort aus auch ins Myokard eindringen. Die Blutversorgung des Herzmuskels wird gebessert. Vineberg schlug die Überpflanzung der Mammaria interna ins Myokard vor, während neuerdings Beck für eine arteriovenöse Anastomose zwischen Aorta und Sinus coronarius eintritt. Indiziert ist die Operation bei länger bestehendem Status anginosus, der auf konservative Mittel keine wesentliche Besserung zeigt. Seit 1954 sind bereits 75 Patienten operiert worden. Die Mortalität betrug 6,6%. In 90% beobachtete man eine wesentliche Besserung des anginösen Zustandes. W.

Delay, Deniker u. Ropert: **Psychosentherapie mit Chlorpromazin** (Presse méd., 64 [1956], S. 493 f.). Besonders bei chronischen Psychosen hat sich in den letzten vier Jahren Chlorpromazin bewährt. Die vorliegende Arbeit schildert die Ergebnisse, die an 300 Anstaltskranken gewonnen wurden. Die Verfasser bezeichnen die neuartige Behandlung als neuroleptische Therapie. Zum Indikationsgebiet zählen vor allem Erregungszustände, Konfusionen und delirante Zustände. Hier hat sich die Chlorpromazinbehandlung vielfach dem Elektroschock als überlegen erwiesen. Depressionen sprechen dagegen auf die medikamentöse Behandlung nur bedingt an. Als neues Indikationsgebiet kam inzwischen noch die Schizophrenie hinzu. Auch hier ist die Wirkung besonders bei affektiven, erregten Kranken größer als bei stumpfen. Paranoiker werden günstig beeinflußt. Die mittlere Tagesdosis beträgt bei akuten Erregungszuständen bis zu 120 mg. Eine Behandlung über Wochen und Monate erscheint bei den chronischen Fällen wünschenswert zu sein. Hier liegen die Dosen ebenfalls höher, bis zu 500 mg pro die. W.

J. M. Walshe: **Behandlung der Wilsonschen Krankheit** (Lancet, 6906 [1956], S. 25 f). Unter der Wilsonschen Krankheit versteht man eine hepato-lentikuläre Degeneration. Wo der primäre Schaden sitzt, ob in der Leber oder im Gehirn, das läßt sich heute noch nicht mit Sicherheit sagen. Männer des mittleren Lebensalters werden bevorzugt befallen. Im Vordergrund stehen die Erscheinungen einer Leberzirrhose, daneben finden sich Parkinsonzeichen mit Mimikarmut, Tremor und Hypokinese. Histologisch fand man in den Geweben vermehrt Kupfereinlagerungen und eine erhöhte Kupferausscheidung im Urin. Therapeutisch wird seit einiger Zeit BAL (British Anti-

Levisite) versucht. Die Injektionen sind leider sehr schmerzhaft und müssen häufig wiederholt werden. Penicillinamin kann im Gegensatz zum BAL (Dimercaprol) auch oral verabreicht werden. Man gibt hiervon 3mal tgl. 300 mg jeweils vor den Mahlzeiten. W.

M. Stefani u. N. B. Martino: **Prednisonbehandlung bei hämorrhagischen Zuständen** (New. Engl. J. Med., 254 [1956], S. 313 f). Auf die Prednisonbehandlung sprachen Fälle von thrombopenischer Purpura, bei denen die Blutung mit anderen Mitteln nur unvollkommen gestillt werden konnte, gut an. Auch Begleitblutungen bei Leukämien lassen sich mit Prednison günstig beeinflussen. Auch verschiedene Fälle von Pseudohämophilie wurden der Prednisonbehandlung zugeführt. Bei der thrombopenischen Purpura stiegen die Thrombozyten an; die Kapillarfragilität ging zurück. Wasserretention, wie bei der Cortisontherapie, wurde niemals beobachtet. Bei Kranken, die zu Magengeschwüren neigen, ist größte Vorsicht angezeigt. So kam es einmal nach Verabreichung von insgesamt 12 g Prednison zu einem Ulcus ventriculi. Ähnliches beobachtete man ja bereits bei der Cortisonbehandlung. W.

E. Sidi u. Mitarbeiter: **Prednisonbehandlung in der Dermatologie** (Presse méd., 64 [1956], S. 964 f). Mit Prednison wurden über 100 Patienten, die verschiedene Hautaffektionen aufwiesen, behandelt. Hydrocortison hatte zuvor bei ihnen nur unvollständig gewirkt. Prednison zeigte überraschende Ergebnisse. Die Dosierung wurde den jeweiligen Gegebenheiten angepaßt. Im allgemeinen wurden anfangs 20—40 mg verabreicht. Später erfolgte Reduzierung auf durchschnittlich 5—20 mg pro die. Auch bei Kindern können diese Dosen gegeben werden, sie richten sich gerade bei den Hautkrankheiten weniger nach Alter und Gewicht als vielmehr nach der Schwere der Dermatitis. Bei den chronischen Dermatosen wie Erythrodermie, Pemphigus und Neurodermitis sollte die Behandlung nach den Anfangserfolgen noch einige Zeit fortgesetzt werden, um Rückfälle zu vermeiden. Akute Dermatosen erlauben im allgemeinen eine niedere Dosierung von etwa 20 mg pro die. Auch hier kann dann bald auf 5 mg zurückgegangen werden, da Prednison ja wesentlich stärker wirkt als Cortison. Bei der Psoriasis sind die Ergebnisse unterschiedlich. Gut beeinflußt wurden pustulöse Formen. Der Juckreiz schwindet unter Prednison sehr rasch. Bei hohen Dosen ist auf Glykosurie und auf Erniedrigung des Kaliumblutspiegels zu achten. Auch Opstipation, Schlaflosigkeit und Gewichtsstürze wurden gelegentlich beobachtet. Laufende Überwachung der Patienten ist erforderlich. W.

A. R. Feinberg u. S. M. Feinberg: **Prednisonbehandlung bei allergischen Krankheiten** (J. Amer Med. Ass., 160 [1956], S. 264 f). Mit dem Cortisonderivat Prednison wurden vor allem chronische Asthmatiker behandelt Die tägliche Dosis lag zwischen 20 und 30 mg. In schweren Fällen kann auf 40—60 mg gesteigert werden. Standarddosen können nicht angeführt werden, da sich die Höhe jeweils den klinischen Gegebenheiten anzupassen hat. Die Dosis beträgt beim Prednison etwa 20% der Cortisonmenge. Ödembildung wird unter Prednison im allgemeinen vermißt. Hier liegt der große Vorteil gegenüber der Cortisonbehandlung. Neben dem Asthma zählen vor allem noch Neurodermatitiden, allergische Rhinitis, Penicillinallergien und Urtikariaformen zum Indikationsbereich des Prednisons. W.

J. Stroun: **Aldosteronbehandlung** (Méd. et Hyg., 14 [1956], S. 132). 1955 gelang Wettstein und Mitarbeitern die Synthese des Aldosterons, das eine wesentlich stärkere Wirkung als das Desoxycorticosteron besitzt. Therapeutisch wird es besonders beim M. Addison eingesetzt. Hier sind gegenüber der bisherigen Behandlung mit DOCA wesentlich geringere Dosen erforderlich. Unter der Behandlung wird eine Blutdrucksteigerung vermißt. Außerdem begünstigt Aldosteron die Glykogeneinlagerung in die Leber. Die typische Addisonpigmentierung verschwindet bereits nach wenigen Tagen Aldosteronbehandlung. Die Dosierung hat sich den Ergebnissen der klinischen Mineralstoffwechseluntersuchungen anzupassen. Endogen wird ebenfalls Aldosteron abgegeben. Man rechnet mit etwa 2—8 γ pro die. Die Sekretion scheint nicht unter hypophysärem Einfluß zu stehen. Bei Nebennierentumoren kann es primär zu einer Aldosteronüberproduktion mit Hypertonie, Hypokaliämie und Hypernatriämie kommen. Einen sekundären Hyperaldosteronismus nimmt man heute vielfach bei kardialen Störungen und bei den Leberzirrhosen an. W.

E. Zanetti u. C. De Ponti: **Röntgenbestrahlung bei Morbus Buerger** (Minerva Med., 47 [1956], S. 1947—1951). Bei Morbus Buerger und Morbus Raynaud sind vielfach ätiologisch neurovegetative Momente mitbeteiligt. Die Verfasser führten deshalb eine Zwischenhirnbestrahlung in 4 Feldern durch. Anschließend hieran wurde der paravertebrale Sympathikus im Nacken-, Rücken- und Lendenbereich bestrahlt. Es wurden hierbei Dosen von 150 r bis 600 r gegeben. Auch Diathermie kann zusätzlich noch verabfolgt werden. Die Ergebnisse waren gut. Es ließen sich mit dieser Behandlung bei Morbus Raynaud in 50% und bei Morbus Buerger in 40% Erfolge erzielen. W.

H. Welch u. F. Marti-Ibanez: **Neue Antibiotika** (Antibiotic Med. Clin. Therap., 3 [1956], S. 273 f.). Auf dem 4. amerikanischen Antibiotika-Symposion wurde eine Übersicht der neuen Antibiotika gegeben. Die Penicillinproduktion stieg in den USA von 29 amerikanischen Pfund im Jahre 1943 auf 1 572 000 im Jahre 1955! Es bleibt nur zu wünschen, daß das Verfahren der Antibiotikazusätze zur Nahrungsmittelkonservierung nicht auch bei uns Eingang findet.

Neue Antibiotika sind: Ristocetin, das vorwiegend gegen Tuberkelbazillen und grampositive Bakterien wirkt und diese nicht nur hemmt, sondern zerstört, ferner das PA 132 mit seiner Wirkung gegenüber gramnegativen Bakterien, Pilzen und Protozoen. Es ist jedoch sehr toxisch und wird augenblicklich noch nicht in der Humanmedizin, sondern zur Pilzbekämpfung bei Pflanzen eingesetzt. Nucleocidin greift ebenfalls grampositive und gramnegative Bakterien an, ferner Tuberkelbazillen. Alegopeptin soll auch gegen Krebszellen wirksam sein. Experimentell geprüft, aber noch nicht im Handel sind ferner Bryamicin, Vanomycin und Amplomycin. W.

E. F. Lewison u. Mitarbeiter: **Sexualhormonbehandlung bei Brustkrebs** (J. Amer. Med. Ass., 162 [1956], S. 1429—1437). Vielfach wird mit den Sexualhormonen bei Krebs therapeutisch zu kritiklos umgegangen. Östrogene sollten niemals vor der Menopause, ja sogar nicht vor 5 Jahren nach Eintritt derselben verabreicht werden. Bei richtiger Anwendung sind sie zweifellos objektiv den Androgenen überlegen, während die subjektive Wirkung bei letzteren besser ist. So fühlen sich die Patienten nach Androgengaben frischer und leistungsfähiger als nach der Applikation von Östrogenen. W.

J. N. P. Moore u. E. A. Martin: **Reserpinbehandlung bei Schizophrenie** (Brit. med. J. [1957], S. 8—14). Das aus der Rauwolfia isolierte Alkaloid Reserpin wurde in der letzten Zeit mit gutem Erfolg bei Psychosen, vorwiegend bei der Schizophrenie, angewandt. Gerade erregte Patienten sprechen sehr gut auf die Reserpinbehandlung an. Es wurden sogar Schizophrene gebessert, bei denen zuvor erfolglos eine Leukotomie, eine Insulin- oder Elektroschockbehandlung durchgeführt worden war. Eine orale Erhaltungsdosis sollte über längere Zeit verabreicht werden, wobei sich die Dosis den individuellen Verhältnissen anzupassen hat. Auch Patienten, die unter Angstgefühlen leiden, sollten der Reserpintherapie zugeführt werden. W.

Buchbesprechungen

G. Hohmann, M. Hackenbroch und K. Lindemann: **Handbuch der Orthopädie.** Band I: Allgemeine Orthopädie. 1186 S., 632 Abb., Georg Thieme Verlag, Stuttgart 1957. Preis: Gzln. DM 178,—.

Die Medizin hat in den letzten 50 Jahren ungeahnte Fortschritte gemacht. Davon ist auch das Fach der Orthopädie nicht ausgenommen. Es war deshalb auch an der Zeit, daß die Orthopädie ihr derzeitiges Wissen und therapeutisches Können in einem umfassenden Handbuch niederlegt. Gerade ein so junges Fach wie die Orthopädie hat allen Grund, Zeugnis abzulegen, wie es sich entwickelt hat und welche Rolle es im Rahmen der gesamten Medizin spielt. Wie vor 50 Jahren, als *Joachimstal* das erste Handbuch der Orthopädie herausgab, haben sich auch diesmal fast alle in Deutschland Namen und Rang tragenden Orthopäden vereinigt, um dieses Handbuch zu schreiben.

Der erste umfassende große Band liegt vor. Er enthält die Grundzüge der allgemeinen Orthopädie und zeigt bereits auf, wie umfangreich das Fach geworden ist. Aus dem Arzt, der sich in erster Linie mit Fußfehlern, Wirbelsäulenverkrümmungen und den Schäden nach Poliomyelitis befaßt hat, wurde ein Facharzt, der sämtliche Erkrankungen und traumatischen Schäden des Bewegungsapparates mit Erfolg behandelt. So werden in diesem ersten allgemeinen Band die Geschichte der Orthopädie, die Grundlagen, die Definition, Form und Funktion, Statik und Dynamik und technisches Denken in der Orthopädie abgehandelt. Die einzelnen Kapitel, ohne die Autoren, die an

dem Gesamtwerk mitgearbeitet haben, zu benennen sind: Die Gelenksteifen. — Dynamische Störungen (für die Orthopädie außerordentlich wichtig). — Die erblichen Entwicklungsstörungen. — Leistung und Entwicklung in ihren Beziehungen zu Leistungsstörungen des Halte- und Bewegungsapparates. — Die juvenilen Osteochondrosen. — Die angeborenen Skelettsystemerkrankungen und sonstigen Knochenerkrankungen. — Die Stoffwechselerkrankungen des Skeletts. — Die degenerativen und neurogenen Gelenkerkrankungen. — Muskel- und Bindegewebserkrankungen. — Die Nervenerkrankungen. — Die Entzündungen der Knochen. — Die Entzündungen der Gelenke. — Die traumatischen Schäden des Bewegungssystems. — Die Durchblutungsstörungen.

Ein wichtiges Kapitel ist der Untersuchung des Bewegungssystems gewidmet. Die Frage der Röntgenuntersuchungen, der Myokinesegraphie, dann allgemeine Betrachtungen über das Wesen orthopädischer Behandlungen mit Aufzeichnungen der Allgemeinbehandlung, die orthopädische Krankengymnastik und die Elektrotherapie werden eingehend behandelt. Der orthopädische Apparatebau, der orthopädische Schuh, Einlagen und Prothesenversorgung der unteren und oberen Extremität sind auf Grund neuester Erfahrungen abgehandelt. Auch den modernen Anästhesieverfahren und vor allem den sozialen Aufgaben in der Orthopädie sind eigene Kapitel vorbehalten.

Der I. Band, der also die allgemeinen Fragen der Orthopädie behandelt, ist so umfangreich, daß er in seinen einzelnen Kapiteln nicht besprochen werden kann. Die Namen der Verfasser garantieren für eine hochwertige Abhandlung der einzelnen Themen nach dem heutigen Stand der globalen Orthopädie. Von Wichtigkeit ist, daß die Orthopädie, die sich seit langem auf dem Gebiet der Traumatologie ihre Sporen verdient hat, sich auch in diesem Band dazu bekennt. In Zusammenarbeit von Chirurgen und auf dem Gebiet der Traumatologie geschulten Orthopäden scheint uns höchste therapeutische Wirksamkeit und damit größter Nutzen für unsere Patienten zu liegen. Und das ist das allein Entscheidende.

Der Arzt, der diesen I. Band studiert, wird bemerken, wie wichtig das Fach „Orthopädie" vor allem auch für den Allgemeinpraktiker aus differentialdiagnostischen Gründen ist. Es gibt nur wenige Fächer, die so viele Berührungspunkte mit den anderen Fachdisziplinen haben, wie die Orthopädie. Deswegen spricht das Handbuch auch nicht nur den Orthopäden, sondern gleichermaßen den Chirurgen, den Internisten, den Neurologen, den Gynäkologen, den Pädiater und den praktischen Arzt an. Ihnen allen wird es empfohlen, damit auch in der breiten Ärzteschaft über die wirkliche Wirkung und die Breite dieses Faches die richtige Meinung und das nötige Verständnis entwickelt wird.

Dem Verlag Thieme gebührt für seine hervorragende Ausstattung ein besonderes Lob. Wenn, woran nicht zu zweifeln ist, die folgenden, spezielle Fragen behandelnden Bände die gleiche Qualität erreichen, wird das Gesamtwerk nicht nur ein Zeugnis der großen praktischen und wissenschaftlichen Arbeit der deutschen Orthopädie sein, sondern darüber hinaus auch zum Ansehen der deutschen wissenschaftlichen Literatur beitragen.

Prof. Dr. med. *A. N. Witt*, Berlin-Dahlem.

B. Kisch: **Der ultramikroskopische Bau von Herz und Kapillaren.** Eine elektronenmikroskopische Untersuchung und ihre Auswertung für die Physiologie. 109 S., 75 Abb., Verlag Dr. Dietrich Steinkopff, Darmstadt. Preis: brosch. DM 22,—, geb. DM 25,—.

Vortreffliche Ultramikrogramme gewähren einen tiefen Einblick in den mit jeder Verbesserung unseres Auflösungsvermögens immer erstaunlicher auseinanderrückenden Mikrokosmos der Zelle. Verf. kommt es in erster Linie darauf an, das Rätsel der Dauerleistung des Herzmuskels zu ergründen. Dies gelingt in einleuchtender Weise durch den Nachweis, daß die zwischen die Herzmuskelfibrillen eingelagerten Sarkosomen — zu Unrecht bisher Mitochondrien genannt, da sie nicht bandförmig, sondern rundliche, plastische, von Lamellen durchzogene Körper sind — sich bei weitem in größter Menge im Herzmuskel finden und im Verhältnis zur Arbeitsdauer anderer Muskeln — Zwerchfell, Flugmuskeln, übriger Skelettmuskeln — abnehmen. Ähnlich wie die sich in der Umgebung von Zellkernen häufenden Plasmosome dürften sie Träger von Stoffwechselenzymen sein. Die Sarkosome des Vorhofs sind übrigens kleiner als die der Kammern. An prächtigen Bildern wird die Feinstruktur der Herzmyofibrillen und die der Herzkapillaren und ihrer Wandspalten augenfällig gemacht. Eine Fülle noch ungedeuteter elektronenmikroskopischer Gebilde und aufgezeigter ungelöster Probleme machen das Studium dieses Büchleins besonders anregend.

Dr. med. *H. Spatz*, München.

Kongresse und Vereine

Wissenschaftlicher Verein der Ärzte in Steiermark

Sitzung vom 8. Februar 1957 in Graz

H. Mayersbach: **Immunhistologische Untersuchungen über den Proteinmetabolismus in Leber und Niere.** Das Ziel der Untersuchungen war, die morphologischen Erscheinungen in Leber und Niere nach parenteraler Eiweißzufuhr und die nachweisbare zelluläre Ablagerung der injizierten Proteine in Einklang zu bringen. Der Porteinnachweis in Zellen wurde erreicht durch immunhistologische Methoden, d. s. Präzipitinreaktionen am Schnitt mittels fluoreszeinmarkierter Antikörper. Ferner konnte die Proteinablagerung durch die Direktbeobachtung fluoreszeinmarkierter Proteine im Fluoreszenzmikroskop festgestellt werden.

Die Fragestellung ist besonders in der Niere interessant, da seit langem bekannt ist, daß hohe Dosen von parenteral zugeführtem Fremdeiweiß Tropfenbildungen in den Tubuli contori I verursachen. Diese Tröpfchen wurden als Degenerationserscheinungen, Mitochondrienveränderungen, aber auch als aufgenommenes Fremdeiweiß bzw. als Koazervat zwischen aufgenommenem Fremdeiweiß und Mitochondrien angesehen. Während mit den konventionellen Methoden die darstellbaren Reaktionsabläufe im Prinzip bestätigt werden konnten, läßt die immunhistologische Methode bzw. die Direktbeobachtung der markierten Proteine keine Beziehung mit den morphologisch faßbaren Erscheinungen erkennen. Das injizierte Fremdeiweiß konnte kurz nach der Injektion bereits im Tubuluslumen gefunden werden, aber auch in der Bürstenbesatzzone als diffuse Verkleidung. Später (2 bis 4 Stunden p. I.) im Bereiche der Bürstenbesatzzone auch in Form von feinen Tröpfchen und diffus im ganzen Zytoplasma und in Zellkernen. Zu diesen Zeitabschnitten verhalten sich die Tubuluszellen aber morphologisch reaktionslos. Veränderungen an ihnen finden sich erst 12 bis 18 Stunden p. I., d. i. zu einem Zeitpunkt, in dem das Protein in den Zellen bereits so verändert ist, daß keine Präzipitation der spezifischen Antikörper mehr erfolgt. Mit der Direktbeobachtung kann aber keine bevorzugte Inkorporierung der Proteine in veränderten Zellorganellen festgestellt werden. Das injizierte Protein ist in den Zellen gleichmäßig diffus verteilt, seine Menge nimmt zu diesem Zeitpunkt bereits sukzessive ab.

Über das morphologische Verhalten der Leberzellen nach parenteraler Eiweißzufuhr ist so gut wie nichts bekannt; nur seit den Versuchen von *Sabin* weiß man, daß Azoproteine von den Kupfferschen Sternzellen völlig selektiv aufgenommen werden. Dieses Versuchsergebnis führte zur Ansicht, die Zellen des RES seien deshalb die exquisiten Antikörperbildner. Mit der immun histologischen Methode kann aber gezeigt werden, daß die Ablagerung des injizierten Proteins nicht nur in den Sternzellen erfolgt, sondern auch in Leberzellen, und zwar sowohl im Zytoplasma als auch in Zellkernen. Die Proteine in den Zellen werden innerhalb weniger Stunden immunologisch stark verändert. Ihr Verbleib ist aber durch die Direktbeobachtung markierter Proteine noch bis 26 Tage nach der Injektion festzustellen. Mit dem Verlust der immunologischen Eigenschaften der in den Zellen abgelagerten Proteine treten gleichzeitig auffallende Veränderungen in den Leberzellen ein. Die Mitochondrien sind in den ersten 48 Stunden p. I. abgekugelt und vergrößert. Die basophilen Eiweißkörper (die Ribonukleoproteide, das Stalagmoid = Speichereiweiß nach *Berg*) sind anhaltend stark vermehrt (bis zum 26. Tag p. I.); im gleichen Maße sinkt der Glykogengehalt der Leberzellen. Die Volumina der Leberzellkerne sind stark vergrößert. In keinem Fall kann eine bevorzugte Inkorporierung oder gar Konzentrierung der injizierten Proteine in die veränderten Zellstrukturen festgestellt werden. Daraus ist zu schließen, daß die starken Zellveränderungen in Leber und Niere nach großen parenteralen Eiweißgaben als Reaktionsmechanismus der Zellen aufzufassen sind, die wohl mit der Aufnahme der Proteine in den Zellkörper in Zusammenhang stehen, jedoch nicht das aufgenommene Protein oder ein Koazervat zwischen aufgenommenem Protein und veränderten Zellorganen darstellen. *(Selbstbericht.)*

Wissenschaftliche Gesellschaft der Ärzte in Wien

Sitzung vom 1. Februar 1957

R. Herbst, Graz: **Ist die Rubia-teep- (Krappwurzel-) Behandlung nierensteinlösend oder steinbildend?** Es wird auf die in der Literatur immer wieder erwähnte und auch in Tierexperimenten anscheinend bewiesene steinlösende Wirkung der Extrakte der Krappwurzel hingewiesen. Es wird ein Fall gezeigt, der nach einer Steinoperation

dauernd Rubia teep genommen hat. Trotzdem kam es in der betroffenen Niere nach Entfernung des Steines zur Korallensteinbildung, die die Entfernung der ganzen Niere nötig machte, und weiter zur Steinbildung im oberen Kelchsystem der anderen Niere. Beide Steine zeigten im Durchschnitt wie die Jahresringe eines Baumes rote Aufbauzonen, die chemisch die Eigenschaften der Rubia-teep-Tabletten hatten. Die Steine selbst waren aus Kalziumphosphat und Karbonat bestehend. Das Problem der Steinlösung wird wohl vorläufig ein idealer Traum bleiben.

Aussprache: F. Brücke: Welches Argument wird dafür angeführt, daß der Farbstoff die Steinbildung gefördert hat?

Schlußwort: Die Demonstration sollte nicht zeigen, daß Rubia teep steinbildend ist, sondern daß sie sich am Aufbau des Steines beteiligt und jede Korrosionswirkung vermissen läßt.

A. Riccabona: **Endobronchiale Diathermie.** Die Diathermie hat sich nicht nur in der kleinen Chirurgie, sondern vor allem auch in der Tumorchirurgie durchgesetzt. Sie hat sich in der Urologie ihre bestimmte Indikation und Anwendung erhalten dadurch, daß man durch ein Endoskop in sonst schwer zugängliche Organe gelangen kann und hier kleine Eingriffe ohne große Gefahr auszuführen imstande ist. Nur in der Laryngologie ist die chirurgische Diathermie noch nicht in dem Maße zu einem Routineverfahren geworden, wie in anderen Disziplinen. Dies hat seinen Grund darin, daß die Diathermie im Kehlkopf selbst kaum angewendet werden kann, weil hier die Gefahr der Stenosebildung außerordentlich groß ist. In Trachea und Bronchien wäre ein breites Anwendungsgebiet, das offenbar noch zu wenig genützt wird. Deshalb werden Erfahrungen mit der chirurgischen Diathermie in diesem Bereiche mitgeteilt. Auch in der Trachea und in den Bronchien bedeutet der Zugang von außen einen großen Eingriff, während sie mit dem Endoskop leicht zu erreichen sind. Der Vorteil des elektrochirurgischen Verfahrens liegt unter anderem in der geringen Blutung und in der glatten Narbe. Bei endobronchialen Eingriffen sind gerade diese beiden Vorteile von großem Wert. Freilich kann das Bronchuskarzinom nie vom Bronchus her operativ angegangen werden, aber Palliativerfolge zum Freihalten oder Wiederöffnen von stenosierten Bronchien bringen große Erleichterungen und halten auch längere Zeit an. Die Abtragung von blutenden Adenomen in den Bronchien oder von intratrachealen Strumen läßt sich so außerordentlich vorteilhaft durchführen. Papillome in dem bronchialen Bereich oder Hämangiome können ohne große Gefahr beseitigt werden. Schließlich können auch Tracheal- und Bronchusstenosen weitgehend gebessert werden. Es sollte gezeigt werden, daß auch in der Laryngologie dieses Verfahren seinen Platz hat und daß damit gute Erfolge zu erzielen sind.

F. Mlczoch: **Die Hormontherapie der Tuberkulose.** Bericht über 34 Fälle von aktiver Tuberkulose, die in den letzten 4 Jahren auf der Klinik *Fellinger* behandelt wurden: 20 Fälle aus einer anderen Indikation als der Tuberkulose, 14 Fälle wegen der Tuberkulose an sich. Bei intensiver Abschirmung durch eine antituberkulöse Therapie ist die Hormontherapie zwar nicht ohne Gefahren; die oft schlagartigen klinischen Erfolge, besonders bei exsudativen hämatogenen Formen (Miliartuberkulose, Meningitis tuberculosa, Deckflächentuberkulose) lassen jedoch bei diesen Fällen eine Hormonbehandlung empfehlen. Intensive antituberkulöse Abschirmung über die Zeit der Hormontherapie hinaus und womöglich stationäre Behandlung wird empfohlen.

K. H. Prausmüller: Wir konnten bei tuberkulomartigen Rundinfiltraten, deren Resektion die Patienten verweigerten, mit Cortison und abschirmender kombinierter antibiotisch-chemotherapeutischer Behandlung Auflockerung und Verkleinerung der Infiltration beobachten. Einen ähnlichen Effekt erreicht man allerdings auch mit hohen ATK-Dosen, die zu Herdreaktionen führen, wobei gleichfalls energisch abgeschirmt werden muß. Die enttoxizierende Wirkung mit sichtlichem Aufleben der Patienten ist bei Anwendung von Cortison eindrucksvoller.

H. Chiari: Ich kann, gewissermaßen von der Gegenseite, die in früherer Zeit so häufigen schlechten Ergebnisse der Cortisonbehandlung der Tuberkulose vom Standpunkte des Pathologen bestätigen. Heute hingegen verfügen wir über Fälle, bei denen makroskopisch von tuberkulösen Veränderungen überhaupt nichts zu sehen ist, und die mikroskopische Untersuchung Bilder ergibt, die als abgeheilte tuberkulöse Veränderungen gedeutet werden müssen: So fanden wir z. B. kleinste Schwielenherde in der Lunge als die Reste fibrös umgewandelter miliarer Tuberkel und an Gehirnarterien die Zeichen einer Intimaproliferation, wie man sie erfahrungsgemäß besonders bei mit Streptomycin behandelten tuberkulösen Meningitiden zu sehen bekommt.

Schlußwort: Bei infiltrativen Prozessen besteht zweifellos die Möglichkeit einer günstigen Wirkung der Hormontherapie. Die bekannten Gefahren lassen es aber vorläufig noch nicht wünschenswert erscheinen, infiltrative Lungenprozesse ohne besondere Indikation (wie sie z. B. in einem schlechten Allgemeinzustand oder in einer chronischen spastischen Bronchitis gegeben sein kann) durch Cortison oder ACTH zu beeinflussen. *(Selbstberichte.)*

KLEINE MITTEILUNGEN

Tagesgeschichtliche Notizen

— Rundfunksendungen: NDR, MW, am 30. 6., 18.00: Die ansteckende Krankheit der Menschenfurcht von *Erich Kock*. WDR, 2. 7., 16.45: Stiefkinder und Adoptivkinder von *Anneliese Praetorius*. NDR, 3. 7., 10.15 u. 15.15: Hitzefrei, aus „Der Arzt spricht". 5. 7., 8.45: Für die Frau: Schwierigkeiten im Schulalter. Karl kann sich nicht konzentrieren. Eine neue Erziehungsreihe von *Hans Zulliger*, Bern. WDR, 5. 7., 17.30: Die Sprache unter dem Röntgenschirm von *Paul Eckhardt*.

— Die 7. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Kiefer- und Gesichtschirurgie findet vom 25. bis 27. Juli 1957 in München, Deutsches Museum, Vortragssaal II, statt. Themen: I. Eingriffe am wachsenden Gesichtsschädel. II. Die benignen Tumoren im Gesichts-Kiefer-Bereich. III. Freie Vorträge. Tagungsleiter: Prof. Dr. Dr. med. Karl Schuchardt, Hamburg 13, Johnsallee 3, erbittet baldige Anmeldung. Die Teilnehmergebühr beträgt für Mitglieder 10,— DM, für Nichtmitglieder 20,— DM. Für Mitglieder aus der Ostzone wird eine Teilnehmergebühr nicht erhoben. Nichtmitglieder aus der Ostzone und Assistenten haben (bei Vorlage einer entsprechenden Bescheinigung) die ermäßigte Teilnehmergebühr von 5,— DM zu entrichten. Unterbringung und Quartierbestellung übernimmt das Amtliche Bayerische Reisebüro, München 3, am Stachuskiosk. Rechtzeitige Anmeldung wird empfohlen, da im Juli mit Quartiermangel zu rechnen ist.

— Die Ärztliche Forschungs- und Arbeitsgemeinschaft für Chiropraktik e. V. (FAC) veranstaltet vom 21.—23. September d. J. in Freudenstadt, Schwarzwald, ihre 6. wissenschaftliche Arbeitstagung unter dem Thema: „Die Wirbelsäule in Forschung und Praxis." Themen: 1. Aus der Praxis der Chiropraktik u. Osteopathie. 2. Wirbelsäule und Schmerz. 3. Wirbelsäule und Begutachtung. 4. Haltung und Statik. Tagungsbeitrag DM 40,—, Assistenzärzte die Hälfte. Anfragen an die FAC-Geschäftsstelle Hamm i. W., Markt 1, Tel. Nr. 4460. Quartieranmeldungen direkt an die Kurverwaltung Freudenstadt.

— Die 19. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten findet vom 2. bis 5. Oktober 1957 unter dem Vorsitz von Prof. Dr. R. Prévôt, Hamburg, Universitätskrankenhaus Eppendorf, in Bad Kissingen statt. Hauptthemen: 1. Wasser- und Elektrolythaushalt. 2. Leberkoma. 3. Gastroenterologische Probleme im Kindesalter. 4. Frage und Antwort, Diskussion am runden Tisch über die Behandlung der großen Blutungen (Ösophagus, Magen, Duodenum). Anmeldungen, Anfragen usw. an Prof. Dr. R. Prevôt, Hamburg 20, Universitätskrankenhaus Eppendorf.

— Die Sektion Austria des International College of Surgeons veranstaltet unter Teilnahme der Sektionen Deutschland, Holland und der Schweiz vom 18. bis 20. Oktober 1957 in der I. Chirurgischen Universitätsklinik in Wien (Prof. Dr. Schönbauer) ein „Internationales Chirurgen-Treffen". Folgende Themen werden zur Sprache kommen: 1. Neuere Ergebnisse der Karzinomtherapie. 2. Knochentumoren. 3. Irrtümer der Diagnose und Fehler der Behandlung. 4. Kontrastdarstellungen der inneren

Organe, ihr Wert und ihre Grenzen. — Anfragen und Anmeldungen an den Sekretär der Sektion Austria: Prof. Dr. F. Mandl, Wien I, Reichsrathstraße 11.

— Der 5. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Ästhetische Chirurgie und Medizinische Kosmetik wird am 27. Oktober 1957 in Frankfurt a. M. durchgeführt. Thema: Beseitigung des Haarausfalls auf chirurgischem, hormonellem und mechanischem Weg.

— Das Staatsinstitut für Staublungenforschung und Gewerbehygiene an der Westfälischen Wilhelms-Universität in Münster, Westf., veranstaltet vom 29. bis 31. Oktober 1957 die 3. Internationale Staublungentagung in der Aula der Universität Münster (Schloß). Teilnehmerbeitrag: DM 20,—, für Assistenten DM 10,— und für nichtplanmäßige Assistenten DM 5,—. Alle Anfragen und Anmeldungen von Vorträgen und Diskussionsbemerkungen sind zu richten an Dr. W. Klosterkötter, Staatsinstitut für Staublungenforschung und Gewerbehygiene, Münster, Westring 10. Zur Erstattung von Hauptreferaten zu den einzelnen Themengruppen wird von der Kongreßleitung aufgefordert.

— Unter der Leitung von Herrn Professor Dr. H. Kraatz findet vom 6.—9. November 1957 in Berlin der Gynäkologenkongreß der DDR statt. Kongreßthemen sind: Statik des weiblichen Körpers, Psychoprophylaxe der Geburtsschmerzen, Plazenta, Hermaphroditismus. Meldung von Vorträgen zu den Referatthemen und freie Vorträge an den Schriftführer, Doz. Dr. G. F. Winter, Berlin N 4, Univ.-Frauenklinik.

— Der V. Internationale Kongreß für innere Medizin findet vom 24.—26. April 1958 in Philadelphia (USA) statt unter dem Vorsitz von Prof. Dr. Grier Miller. Größere Referate sind nicht vorgesehen. Vortragsanmeldungen von deutschen Mitgliedern der Internationalen Gesellschaft für innere Medizin sind möglichst bald unter Beifügung eines Autoreferates von nicht mehr als 200 Worten zu richten an Dr. Frank N. Allan, 605 Commonwealth Avenue, Boston, Mass., USA, oder an Prof. Dr. Fr. Kauffmann, Wiesbaden, Städt. Krankenanstalten.

Das Seminar des Chikago-Ausschusses der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität, Frankfurt, im Sommersemester 1957 über Universität und moderne Gesellschaft wird vier Hauptthemen behandeln: I. Die Abhängigkeit des Ausbildungsziels von den Studierenden und ihren Erwartungen. II. Der Einfluß der Gesellschaft auf das Ausbildungsziel. III. Das Ausbildungsziel der Universität. IV. Die politische Rolle der Universität. — Folgende Referate und Diskussionen sind vorgesehen: Diskussionsbeiträge: Prof. Dr. Klar, Frankfurt, Hochschulforschung in Zusammenarbeit mit der Industrie; Prof. Dr. Barnick, Frankfurt, Dr. Böttcher, Frankfurt, Prof. Dr. Thieme, Saarbrücken, Der Einfluß des Staates auf das Ausbildungsziel; Prof. Dr. Adorno, Frankfurt, Die Abhängigkeit des Ausbildungszieles von den Studierenden und ihren Erwartungen; Prof. Harris, Chikago, Universities and Society in the United States: Diversity and Democracy; Prof. Harris, Chikago, University Educations in the United States; Prof. Laugier, Paris, L'idée française de l'éducation universitaire; Prof. Dr. Litt, Bonn, Das Ausbildungsziel der deutschen Universität; Prof. Noble, London, British University Education; Prof. von Grunebaum, Chikago, Die politische Rolle der Universität im Nahen Osten. Die Sitzungen finden jeweils im Senatssitzungssal der Universität Frankfurt am Main statt und beginnen um 18 Uhr c. t. Für den 9. Juli 10 Uhr ist eine feierliche Eröffnung in größerem Rahmen vorgesehen. — Anmeldungen zur Teilnahme an dem Seminar werden erbeten an Frau Damm, Universität, Hausapparat 365.

— Atemtherapie-Seminar für Ärzte vom 23. bis 26. Sept. 1957 in Freudenstadt (Schwarzwald). Verhandlungsthemen: Atemgesetze, Atemdiagnostik psychosomatischer Fehlsteuerungen, Atemtherapie durch Selbstaktivität und Fremdaktivität mittels Suggestion, physikalischer Reize, Schmitt'scher Atemmassage. Auskunft u. Anm. durch Dr. Glaser, Freudenstadt, Lauterbadstr. 24.

— Der Sportärztebund Nordrhein wird vom 23. bis 28. September 1957 in Köln an der Sporthochschule einen Sportärztelehrgang durchführen. Die Kosten für Unterkunft betragen DM 7,50 pro Woche, für Verpflegung bei täglich 3 Mahlzeiten DM 6,50 (einschl. Nachmittagskaffee DM 7,50). Die Bundesbahn gewährt eine Fahrpreisermäßigung von etwa 50%. Anmeldungen an den Sportärztebund Nordrhein, Dr. Jovy, Sporthochschule, Köln-Müngersdorf, sportphys. Abtlg. Die Teilnehmerzahl ist beschränkt.

— Der 6. psychotherapeutische Fortbildungskurs für Ärzte an der Med. Univ.-Poliklinik Jena findet vom 3. bis 6. Oktober 1957 unter der Leitung von Prof. Dr. Kleinsorge statt. Thema: Einführung in die Psychotherapie im Rahmen der Inneren Medizin (Praxis des autogenen Trainings und der Hypnose). Anfragen an: Oberarzt Dr. med. Rösner, Med. Univ.-Poliklinik Jena.

— Am 28. und 29. Oktober findet in Bad Wiessee am Tegernsee ein ärztlicher Fortbildungskurs statt. Auskunft durch Dr. Neresheimer, Bad Wiessee, Adrian-Stoop-Straße 32.

— Vom 28. Oktober bis 1. November 1957 findet in der Univ.-Frauenklinik Hamburg-Eppendorf ein gynäkologischer Fortbildungskurs statt. Hauptthemen: Frühdiagnose und Behandlung der Genitalkarzinome mit kolposkopischen und zytologischen Übungen, moderne Verfahren der klinischen Bakteriologie, der Narkosetechnik, der Douglasskopie, der Hormontherapie und der Thromboembolieprophylaxe. Anmeldungen und Anfragen bis spätestens 15. September 1957 an das Sekretariat der Univ.-Frauenklinik, Hamburg-Eppendorf, Martinistr. 52.

— Der diesjährige Einführungskurs über die wichtigsten Tropenkrankheiten des Institutes für Infektions- und Tropenmedizin der Universität München findet bei genügender Beteiligung vom 4. bis 9. November 1957 statt. Kursgebühr für Ärzte und Tierärzte DM 40,—, für Studierende DM 20,—. Anmeldung bis 15. Oktober 1957 erbeten an: Prof. Dr. A. Herrlich, Institut für Infektions- und Tropenmedizin der Universität München, München 9, Am Neudeck 1 (Bayer. Landesimpfanstalt).

— Der 4. Fortbildungskurs in praktischer Elektrokardiographie für Fortgeschrittene findet an der Medizinischen Universitätsklinik Innsbruck vom 11.—16. November 1957 statt. Kursleitung: Doz. Dr. J. Halhuber und Dr. R. Günther. Anmeldungen an die Klinikkanzlei der Med. Univ.-Klinik Innsbruck zu Hd. Frau M. Jesernik. Unkostenbeitrag (einschl. schriftl. Unterlagen) ö.S. 200,—. Bei entsprechendem Interesse wird im Anschluß an diesen Kurs ein 2tägiger Übungskurs für Fortgeschrittene in klinischer Elektrokardiographie am 18. und 19. Nov. 1957 (als Praktikum für Teilnehmer früherer Kurse gedacht) und anschließend am 20. und 21. Nov. 1957 ein Einführungskurs in die Phonokardiographie (Herzschallschreibung) mit Gelegenheit zur Auskultation veranstaltet.

Hochschulnachrichten: Düsseldorf: Der Ordinarius für Dermatologie, Prof. Dr. med. Schreus, wurde zum korresp. Mitglied der Associacion Argentina de Dermatologia y Sifilologia in Buenos Aires ernannt. — Doz. Dr. Hans Linnen, Oberarzt an der Augenklinik, wurde zum apl. Prof. ernannt. — Die venia legendi haben erhalten: Drr. med. Karl Jahnke, für innere Medizin, Karl Kremer, für Chirurgie, Dietrich Plester, für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde und Hans Reitter, für Chirurgie.

Erlangen: Prof. Dr. Norbert Henning, Direktor der Medizinischen Univ.-Klinik, wurde von der Schweizerischen Gesellschaft für Gastroenterologie zum Ehrenmitglied ernannt. — Der wissenschaftliche Assistent an der Univ.-Kinderklinik, Dr. Otto Hövels, wurde zum Priv.-Doz. für Kinderheilkunde und der wissenschaftliche Assistent am Pathologischen Institut, Dr. Herbert Otto, wurde zum Priv.-Doz. für Pathologie und path. Anatomie ernannt.

Freiburg i. Br.: Dr. Wilhelm Doden erhielt die Lehrbefugnis für Augenheilkunde.

Heidelberg: Der wissenschaftliche Assistent der Medizinischen Klinik Dr. med. Gernot Friese, erhielt die venia legendi für Innere Medizin.

Kiel: Doz. Dr. Hans Knothe (Hygiene und Bakteriologie) wurde zum apl. Prof. ernannt. — Die Venia legendi für Chirurgie wurde Dr. Günter Georg Mollowitz verliehen. — Doz. Dr. Volker Becker (Allgem. Pathologie und path. Anatomie) wurde von der Fr. Univ. Berlin umhabilitiert.

Köln: Von der Universität Kiel wurde der Priv.-Doz. für innere Medizin, Dr. med. Friedrich Leupold, in die Medizinische Fakultät der Universität zu Köln umhabilitiert. Als Priv.-Doz. für Kinderheilkunde wurde Dr. med. Alfred Schwenk zugelassen.

Beilagen: **Robugen**, Eßlingen.

Bezugsbedingungen: Vierteljährlich **DM 6.40**, für Studenten und **nicht vollbezahlte Ärzte DM 4.80** vierteljährlich zuz. DM 1.— Postgebühren. In der **Schweiz** Fr. 10.— einschl. Postgeld; in **Österreich** S. 40.— einschl. Porto; in den **Niederlanden** hfl. 5.80 + 2.35 Porto; **in USA** $ 1.55 + 0.65 Porto; **Preis des Heftes DM 1.—**. Die Bezugsdauer verlängert sich jeweils um ¼ Jahr, wenn nicht eine Abbestellung bis zum 15. des letzten Monats eines Quartals erfolgt. Alle 8 Tage erscheint ein Heft. Jegliche Wiedergabe von Teilen dieser Zeitschrift durch Nachdruck, Photokopie, Mikroverfahren usw. nur mit Genehmigung des Verlages. Verantwortlich für die Schriftleitung: Dr. Hans Spatz und Doz. Dr. Walter Trummert, München 38, Eddastr. 1, Tel. 6 67 67. Verantwortlich für den Anzeigenteil: Karl Demeter Anzeigen-Verwaltung, Gräfelfing vor München, Würmstr. 13, Tel. 89 60 96. Verlag: J. F. Lehmann, München 15, Paul-Heyse-Str. 26, Tel. 59 39 27. Postscheck München 129, Postscheck Bern III 195 48 und Postscheck Wien 109 305, Konto 408 264 bei der Bayerischen Vereinsbank München. Druck: Carl Gerber, München 5, Angertorstraße 2.